

**ANALISIS MULTIRREGIONAL DE LOS PATRONES POR
EDAD Y SEXO DE LA MIGRACION INTERNA
EL CASO DE MEXICO**

TESIS PRESENTADA POR:

M. EN C. RODRIGO PIMIENTA LASTRA

**PARA OPTAR POR EL GRADO DE DOCTOR EN CIENCIAS
SOCIALES CON ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS DE POBLACION**

**E L C O L E G I O D E M E X I C O
CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRAFICOS Y DE DESARROLLO URBANO**

M é x i c o, D. F.

1 9 9 9

CONSTANCIA DE APROBACION

Director: Dr. Manuel Ordorica Mellado

Asesor: Dr. Alejandro Francisco Aguirre Martínez

Asesor: M. en D. Alejandro Mina Valdés

APROBADA POR EL JURADO EXAMINADOR:

(Nombre y Firma)

Dr. Manuel Ordorica Mellado

M. en D. Alejandro Mina Valdés

Dr. Alejandro Francisco Aguirre Martínez

Quiero dedicar esta tesis:

a mi madre,

**la Licenciada Victoria Lastra Koller,
quien siempre me ha apoyado en todas las
empresas que me he propuesto realizar y por el
gran ejemplo recibido, una vida de trabajo y honradez.**

a mi hijo:

**Rodrigo Pimienta García
a quien amo profundamente.**

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento:

a los Doctores Manuel Ordorica Mellado y Alejandro Aguirre Martínez y al Mtro. Alejandro Mina Valdés por su paciencia y dedicación, atributos sin los cuales este trabajo no hubiese podido concretarse

al Doctor Rodolfo Tuirán y a la Doctora Julieta Quilodrán, quienes fueron coordinadores del doctorado durante mi estancia, por el gran apoyo recibido

al cuerpo secretarial del CEDDU y a todas y cada una de las personas que directa o indirectamente facilitaron mi estancia en El Colegio de México, como estudiante primero y posteriormente como tesista.

INDICE

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Introducción	1
1.2 Planteamiento del Problema	3
1.3 Antecedentes	5
1.3.1 Enfoques Utilizados para Estudiar la Migración	5
1.3.2 La Migración Interna en el Caso de México	8
1.4 Hipótesis y Objetivos	9
1.5 Conceptos Generales y Definiciones	13

CAPITULO II

MARCO TEORICO	19
2.1 Espacio y Tiempo	19
2.2 Medición	21

2.2.1 Fuentes de Información	21
2.2.2 Censos	22
2.2.3 Estimación Demográfica	24
2.2.4 Métodos de Medición	24
2.3 Modelos en Demografía	27
2.3.1 Patrones Modelo	28
2.3.2 Patrón Modelo de Migración	29
2.4 Regionalización	32
2.4.1 Factores Geográfico e Históricos de las Regiones	34
2.4.2 Regiones Seleccionadas	36

CAPITULO III

EVALUACION Y AJUSTE DE LAS FUENTES DE INFORMACION

EVALUACION Y AJUSTE DE LAS FUENTES DE INFORMACION	41
3.1 Introduccion	41
3.2 Errores y Omisiones en la Información	42
3.3 Evaluación de los Datos	45
3.3.1 Evaluación Gráfica	46
3.3.2 Indices de Evaluación	48
a) Indice de Whipple	48
b) Indice de Myers	52
c) Indice de Naciones Unidas	57
i) Regularidad de Sexos	58
ii) Cocientes de Edades	60
iii) Indice Resumen	62
3.4 Corrección de las Fuentes de Información	65
3.4.1 Corrección de las Estructuras de Edad	65

CAPITULO IV

ESTIMACION DE LAS TASAS NETAS DE MIGRACION REGIONALES POR EDAD Y SEXO	71
4.1 Introducción	71
4.2 Métodos Indirectos	72
4.2.1 Función Sobrevivencia	73
4.2.2 Coeficientes de Sobrevivencia Intercensales	74
4.2.3 Método de Proyecciones	76
4.2.4 Método Retrospectivo	78
4.3 Estimación de los Coeficientes de Sobrevivencia y de las Tasas Netas de Migración	79

CAPITULO V

AJUSTE DEL MODELO	82
5.1 Introducción	82
5.2 Patrón Modelo de Migración Teórico	84
5.3 Ajuste de los Modelo Regionales	87
5.3.1 Modelos Estimados	90
5.3.2 Clasificación de los Modelos Estimados	91
5.3.2.1 El Perfil de la Migración	94
5.3.2.2 Los Niveles de Migración	101
5.3.2.3 Bondad de Ajuste de los Modelos Regionales Estimados	105

5.4	Análisis de Resultados	106
5.4.1	Tendencias Observadas vs. Estimadas	107
5.4.2	Patrones Migratorios Regionales	113
5.4.3	Una Propuesta de Investigación: Familias de Patrones Migratorios	116
5.5	Conclusiones Finales del Trabajo	121
	Cuadros y Gráficas del Capítulo del Capítulo V	125
	Apéndice A	167
	Apéndice B	203
	Apéndice C	253
	Índice de Cuadros	279
	Índice de Gráficas	288
	Bibliografía	301

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Introducción

La evolución de una población cerrada está determinada por su crecimiento natural, esto es, por la mortalidad y la fecundidad. Si esta población es desagregada en regiones de residencia, entonces su evolución espacial es determinada por el crecimiento social, es decir, por la migración interna. Los movimientos migratorios internos son desplazamientos geográficos de la población dentro de las fronteras de un país; los migrantes cruzan límites municipales, estatales o regionales con el fin de cambiar su lugar de residencia usual, en forma relativamente permanente.

Las personas emigran en busca de mejores niveles de vida, de zonas de escasas oportunidades económicas a zonas con mejores expectativas. Esto provoca que las principales corrientes migratorias se produzcan generalmente entre regiones con características demográficas, sociales y económicas diferentes, como pueden ser los niveles de mortalidad, fecundidad, urbanización, educación, servicios de salud, esparcimiento y empleo, entre otros.

Los contrastes que se dan entre las zonas de atracción y rechazo, influyen en la dirección e intensidad de los flujos migratorios, los que a su vez acentúan las diferencias entre ellas, afectando el tamaño de las áreas de las poblaciones de origen y destino, al agregar o quitar gente con características diversas. Esto lleva a plantear el análisis de la migración como fundamental en el estudio de la distribución espacial, la dinámica demográfica y los cambios en la estructura por edad y sexo de la población, en los distintos ámbitos geográficos que conforman una nación.

Aunque en la actualidad se cuenta con un número importante de estudios que han contribuido al conocimiento de los movimientos migratorios en el interior del país, poco se ha avanzado en la explicación de su estructura, composición, dirección y causas; y menos aún en el planteamiento de esto a través de métodos rigurosos como los que proporciona la demografía matemática.

En los últimos años, en los países desarrollados, se han utilizado nuevas herramientas para analizar la migración interna y entender su importancia dentro de la dinámica espacial de la población, crecimiento y distribución. Como ejemplo de estos se pueden mencionar los estudios realizados por Rogers *et al.* (1978, 1984) y Todaro (1969, 1976a, 1976b) entre otros. El primero de los autores ha estimado patrones migratorios para diferentes países de Europa y el segundo ha desarrollado modelos de tipo econométrico.

En esta investigación se busca establecer patrones modelo de migración en el caso concreto de México, teniendo como punto de partida los trabajos realizados por Rogers. Para el desarrollo del trabajo se han planteado cinco capítulos. En el primero

se presenta la definición general del problema, antecedentes, hipótesis y objetivos. El segundo contiene el marco teórico. El tercero presenta la evaluación de las fuentes de información, así como la corrección y ajuste de los datos utilizados. En el capítulo cuatro se realizan las estimaciones de las tasas netas de migración y se hace un breve análisis de éstas. En el quinto se utiliza el modelo propuesto por Rogers, con el fin de ajustar las tasas que se obtuvieron en el capítulo previo y se hace el análisis de los principales parámetros estimados del modelo y se exponen las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

1.2 Planteamiento del Problema

La investigación demográfica se encuentra estrechamente ligada al estudio de transiciones de estados como en el caso de la mortalidad, la fecundidad y el matrimonio entre otros. Las personas pasan de la vida a la muerte, de un grupo de edad al siguiente, de la soltería al matrimonio, de la fuerza de trabajo al retiro, etc; (Keyfitz, agosto 1980, pp. 191-194). Al igual que estos fenómenos la migración puede verse como un proceso de transformación de estados, el cual se verifica entre dos regiones en un período calendario específico, y al igual que algunos de ellos puede repetirse infinidad de veces.

El comportamiento de varios de los fenómenos mencionados como la mortalidad y la fecundidad muestran regularidades persistentes a través del tiempo, en el paso de un estado a otro (Rogers *et al.* 1978, p. 475). Vista la migración de esta forma, los

datos en bruto de los movimientos migratorios individuales pueden ser transformados en probabilidades de transición (Keyfitz, *op. cit.* p. 192), o tasas entre puntos del tiempo separados por períodos de uno, cinco o diez años, con el fin de buscar regularidades en su comportamiento y poder establecer los llamados **patrones**.

Hasta principios de los setenta la búsqueda de regularidades en los datos demográficos, para expresar sus tendencias a través de modelos matemáticos, se había hecho únicamente en los estudios sobre el comportamiento de la mortalidad y la fecundidad, tomando como base el estudio de las regularidades persistentes que presentan sus tasas. En los comienzos de esa década el *International Institute for Applied Systems Analysis* (IIASA), inició una serie de estudios encabezados por Andrei Rogers encaminados a encontrar patrones modelos de migración, partiendo de los conceptos desarrollados en los estudios de mortalidad y fecundidad. Estas investigaciones han logrado expresar a través de modelos matemáticos las regularidades encontradas, estableciendo con ellos los llamados **Patrones de Migración Multirregionales**.

Utilizando estos resultados, así como la información censal de la estructura por edad y sexo de la población, para estimar tasas de migración intercensales, en este trabajo se pretende establecer patrones modelo de migración, por sexo y edad, para el período de 1930 a 1990 en nueve regiones del país.

1.3 Antecedentes

Las migraciones son tan antiguas como la propia humanidad y pueden alterar sustancialmente el ritmo de crecimiento de la población de una área geográfica. Este puede llegar a variar de tasas negativas a positivas, con rangos considerablemente más amplios al de una tasa de crecimiento natural, como ejemplo de esto se puede mencionar que en la década de los setenta países como Gran Bretaña y Japón incrementaron sus poblaciones en promedio al 1.0% anual, mientras que la mayoría de los Africanos lo hicieron entre el 6.0 y 7.0 por ciento anual, y los de América Latina entre el 4.0 y 6.0 por ciento, (Todaro, 1976a, p. 7).

En el caso de México estas tendencias se han manifestado ampliamente; al respecto Benítez (1981, p. XXXV), establece que

la proporción de la población total del país que residía en localidades de más de 15,000 habitantes pasó del 36.6% en 1960 al 44.9% en 1970. Durante los setentas, este grupo de localidades creció a una tasa elevada de 5.4% anual. El 32.6% de este incremento correspondió al crecimiento social.

En las principales ciudades del país, las zonas conurbadas tuvieron un crecimiento social todavía mayor.

1.3.1 Enfoques Utilizados para Estudiar la Migración

El estudio del fenómeno migratorio se ha hecho desde múltiples disciplinas como: Sociología, Antropología, Historia, Demografía, Matemáticas y Estadística, entre

otras, lo que ha llevado a una gran variedad de enfoques teóricos y metodológicos, así como a un buen número de definiciones y tipologías que buscan establecer sus límites y alcances.

Desde que Ravenstein (1885, 1889) presentó sus famosas "Leyes de Migración" han habido aportes importantes al campo de estudio de este fenómeno, entre los que destacan los trabajos de Fairchild (1930), Petersen (1958), Kuznets (1958), Lee (1966), Germani (1968), Singer (1982), Shaw (1975) y Simmons (1977, 1991). Este último autor señala que (Simmons, 1991, p. 27),

la teoría de la migración desde 1850 hasta 1960 tendía a referirse a procesos de migración relacionados con el crecimiento económico ... A pesar de que los primeros intentos no han sido desplazados del todo, las investigaciones más recientes han prestado mayor atención ... a la circulación de la mano de obra del tercer mundo.

Además (Simmons, *ibid.* pp. 20-22), establece que existen dos enfoques de tipo causal sobre el tema: el lineal y el de modelos recurrentes y sistémicos. A los primeros los ubica en un marco de análisis en el que el fenómeno es explicado por

ciertas fuerzas sociales, económicas, políticas y ecológicas o una combinación de estas que preceden al movimiento de población en una secuencia temporal de causa-efecto.

Para los segundos, argumenta que los patrones migratorios son *interdependientes ... de las fuerzas sociales, económicas, ecológicas y políticas*; por ejemplo, los modelos de crecimiento económico neoclásico de dos sectores (agricultura e industria), y el modelo marxista de articulación.

Shaw (*op. cit.* pp. 13-15) habla de dos líneas de investigación en el campo de la migración: determinista y probabilística. En la primera incluye: a) selectividad y diferenciales (edad, sexo, educación, ocupación y trayectoria y ciclo de vida); b) aspectos económicos (sueldos y salarios, oportunidades de empleo, modelos de costo-beneficio y factores de asignación de los recursos humanos); c) aspectos espaciales de la migración (distancia, preferencia de rutas, flujos de información, oportunidades intervinientes y modelo gravitacional) y d) aspectos sobre la toma de decisiones para migrar (expectativas en el lugar de destino, problemas y tensiones, problemas habitacionales). En la segunda, incluye: a) probabilidades de migrar, estancias y movimientos continuos (expectativas migratorias, recurrencia intra e interregional) y b) modelos estocásticos (historias migratorias y experiencia acumulada).

Retomando estas clasificaciones, cuando Simmons habla de modelos lineales y Shaw de probabilísticos, se les puede englobar en modelos de tipo estadístico, los cuales contienen un fuerte rigor matemático. Tratando de reclasificarlos podrían subdividirse en: probabilísticos, lineales, no lineales, estocásticos y econométricos. En la actualidad existen diferentes autores que han trabajado cada uno de estos modelos, por ejemplo: en los probabilísticos está Willekens (1985); en lineales Willekens y Bayder (1983); en no lineales Rogers *et al.* (1978, 1984), Castro y Rogers (1979) y Rogers y Castro (1984); en estocásticos Cross (1977), Myers *et al.* (1975) y Morrison (1975); y finalmente en econométricos Todaro (1969, 1976a, 1976b) y Greenwood (1978).

Dentro del análisis multirregional los más utilizados han sido los de tipo

probabilístico, los no lineales y los estocásticos, a través de los cuales se han desarrollado múltiples temas demográficos, como la construcción de tablas de vida multirregional (Rogers y Castro, 1976; Ledent, 1979; y Willekens, 1979) y los modelos de proyecciones de población multirregionales (Rogers, 1985; Philipov; y Rogers, 1984), entre otros.

1.3.2 La Migración Interna en el Caso de México

En México existe un buen número de trabajos sobre migración interna, en 1991 el CONAPO publicó una amplia bibliografía sobre el tema. La mayor parte de los trabajos realizados abordan la migración en regiones geográficas específicas, privilegiando principalmente el análisis de los flujos rural-urbano, con especial énfasis en aquellos que se dirigen a las grandes ciudades del país y sus áreas metropolitanas. Los estudios cubren principalmente aspectos socioeconómicos del migrante en el lugar de destino.

Corona (1991, pp. 7-10), ha clasificado los estudios sobre migración interna del país en: a) los que miden en forma directa o indirecta el volumen de migrantes, analizando sus características básicas y estableciendo sus principales rutas; b) los que han abordado la migración interna definitiva a nivel municipal, partiendo de la estimación de tasas y saldos utilizando información de la población total; c) los que identifican las zonas de atracción, equilibrio y rechazo de población, buscando caracterizar las migraciones del campo a las ciudades; y d) los estudios sobre

migración definitiva de áreas rurales a áreas urbanas.

A esta clasificación habría que agregar los de corte teórico-metodológico y separar los que se han llevado a cabo a nivel nacional. Entre los primeros se pueden mencionar los estudios realizados por Oliveira y Stern (1972), Muñoz y Oliveira (1982) y Verduzco (1984), entre otros. El número de investigaciones del fenómeno migratorio a nivel nacional es muy reducido, y todavía menor los que utilizan como unidades geográficas de análisis algún tipo de regionalización, incluyendo la estatal; entre estos destacan los trabajos de: Cabrera (1967, 1976), Tabah y Cosío (1970), Ordorica *et al.* (1976) y Barkin (1971).

La gran mayoría de los estudios sobre movimientos migratorios internos se apoyan en encuestas específicas sobre el tema, referidas a una área geográfica particular, y las pocas investigaciones que se han realizado con cobertura nacional, han tenido como marco de referencia los censos generales de población y vivienda.

1.4 Hipótesis y Objetivos

La política demográfica nacional a partir de los años setenta se enfocó principalmente en dos direcciones: reducir la fecundidad por un lado y racionalizar la intensidad y orientación de los flujos migratorios, por el otro. La primera, sustentada en la reducción del crecimiento natural de la población, en el marco de pleno respeto a la libertad de las parejas para decidir el número y espaciamiento de sus hijos. La segunda, respetando el derecho de libre tránsito y residencia que otorga la constitución

política del país. Con esta última se pretendía revertir la inercia demográfica y el desequilibrio en la distribución espacial de la población.

Los procesos demográficos no ocurren en forma independiente, se encuentran estrechamente ligados al modelo de desarrollo económico imperante, y como consecuencia de esto a la problemática socioeconómica y a las diferencias regionales y sectoriales que presenta el país. El desarrollo de las actividades productivas y su distribución en el territorio nacional, las imperfecciones del mercado de bienes y servicios y la distribución del ingreso son elementos determinantes de los patrones de desequilibrio social, económico y espacial. Esto se manifiesta en forma relevante en las grandes concentraciones de población y recursos productivos en unas cuantas zonas de la República, lo cual trae aparejado cambios en su estructura económica y social, (Unikel, 1976, 64-67; CONAPO: 1994a, pp. 47-58; 1994b, pp. i-iv, 3).

En México, al igual que en América Latina, los movimientos poblacionales han estado ampliamente relacionados con la urbanización, el mercado de trabajo y la infraestructura de las comunicaciones. Esto propició, en la década de los setenta, grandes movimientos de población de áreas ubicadas en el medio rural a localidades principalmente de tipo urbano, y en la siguiente a las denominadas ciudades intermedias.

En esos años los mayores incrementos de la población se dieron en el Valle de México y en el Noroeste del país, con 66.2 y 52.0 por ciento respectivamente, mientras que los descensos más fuertes se tuvieron en las entidades localizadas en el Centro (25.4%), Norte (33.0%) y Sureste (27.1%), así como en las cercanías de la

zona metropolitana de la ciudad de México. Los principales destinos de estos migrantes fueron a las zonas conurbadas de las ciudades de México, Monterrey y Guadalajara, (Ocampo, 1981, pp. 21-23). La atracción demográfica en vez de diversificarse se concentró en las áreas mencionadas, debido principalmente a la migración rural-urbana, como consecuencia entre otros factores, de la descapitalización del campo. Sobre esto Ocampo (*ibid.* pp. 21-23), menciona que

en 1970 un 52% de las 178 ciudades registradas con más de 15,000 habitantes, aparecieron como centros de atracción, cuando la proporción fue de 71% en el período de 1940-1950,

como consecuencia del incremento en el número de las ciudades de equilibrio y las de fuerte rechazo de población. Con esto el predominio económico y social de la ciudad de México se acentuó aún más.

Las regiones de mayor expulsión de población se concentraron en las entidades del centro y sureste del país. En cuanto a puntos de atracción sobresalieron las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey, donde se estableció casi el 60% de las corrientes migratorias. La ciudad de México absorbió población proveniente de Guanajuato, Michoacán, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Zacatecas. A Monterrey la mayor proporción de migrantes que llegó pertenecía a Coahuila, Zacatecas, San Luis Potosí y Durango; los emigrantes de estos estados también se dirigieron a Tamaulipas, Sinaloa, Sonora, el Valle de México y Jalisco. Aunque esta última entidad se mantuvo prácticamente en equilibrio, recibiendo migrantes de los mismos estados que proveían a Monterrey. Otra entidad importante de atracción y que lo sigue siendo a la fecha es

Baja California, a la cual llegan migrantes de Sinaloa, Sonora y Baja California Sur; además, de recibir migrantes en tránsito hacia los Estados Unidos de América de las entidades federativas de Guanajuato, Zacatecas, Michoacán y Jalisco, (*ibid.*).

Con una división geográfica del país en nueve regiones, utilizando las herramientas que proporcionan los métodos de análisis demográfico multirregional y los modelos teóricos sobre patrones migratorios desarrollados por Andrei Rogers, en este trabajo se ha planteado estudiar los flujos migratorios del país, bajo las hipótesis siguientes:

- a) Los perfiles por edad y sexo de los patrones migratorios, presentan sólo pequeñas diferencias en las distintas regiones del país.
- b) Los flujos migratorios de hombres y mujeres presentan marcadas diferencias.
- c) Los perfiles de la migración por sexo son similares al comparar sus estructuras por edad.
- d) Las tendencias de los patrones migratorios, de hombres y mujeres, son más pronunciadas en jóvenes adultos y adultos que en adolescentes y ancianos.

e) Los patrones migratorios, tanto de hombres como de mujeres, no muestran cambios sustanciales a través del tiempo y de región a región.

Partiendo de las hipótesis planteadas, se proponen los objetivos siguientes:

a) Explicar la realidad empírica mediante la aplicación de los modelos de Andrei Rogers, con el fin de fomentar la teorización y reorientar la investigación aplicada en esta área del conocimiento.

b) Establecer patrones migratorios entre las diferentes regiones del país por edad y sexo, sustentados en la descripción matemática de los esquemas migratorios observados.

c) Explicar a través de los patrones migratorios estimados la evolución y el comportamiento del fenómeno migratorio, considerando la edad y el sexo, en los niveles regional y nacional.

1.5 Conceptos Generales y Definiciones

Debido a lo complejo que resulta el estudio de la migración, hasta ahora, no se ha logrado integrar un cuerpo teórico consistente, por lo que se han desarrollado diversas perspectivas teóricas y un gran número de tipologías explicatorias y

definiciones, como ya se mencionó antes. Con base en esto, se considera conveniente precisar algunos conceptos utilizados en el desarrollo del trabajo.

Migración. En términos demográficos es todo movimiento espacial que implica un cambio de residencia, teniendo como resultado la permanencia continua en el lugar de destino. En este sentido, la condición esencial para que exista la migración es que se debe dar un cambio en el lugar geográfico de residencia, con el fin de ir a vivir en forma permanente en un lugar diferente del mismo país. No obstante que resulta difícil medir la idea de cambio de lugar, se pueden establecer tres aspectos que ayuden a precisar las condiciones migratorias de una población:

a) **Distancia recorrida.** Teóricamente, sólo podrían ser considerados como migraciones los movimientos que cubren una distancia mínima razonable.

Como en la práctica es un elemento de difícil manejo, en este trabajo se utiliza el hecho de traspasar los límites de las regiones definidas, los cuales coinciden con divisiones de tipo político-administrativo.

b) **Duración del desplazamiento.** Esta se mide no en términos de tiempo empleado en el cambio, sino en la duración de residencia en el lugar de destino. Es en realidad el período para el cual se busca conocer la movilidad de la población.

En el trabajo se utilizan tasas netas de migración intercensal, debido a las características de los datos utilizados para su estimación.

c) **Número y tamaño de las áreas de estudio.** Se considera que la migración interna varía con el grado de heterogeneidad cualitativa y cuantitativa de las divisiones geográficas utilizadas. Su volumen se incrementa cuando éstas se hacen más pequeñas, pues con ello se aumenta el número de áreas de salida y llegada.

Migrante. Es la persona que dentro de los límites de una misma nación ha tenido, durante un período de tiempo dado, dos lugares de residencia diferentes, con un mínimo de permanencia en el lugar hacia donde se ha movido.

Migrante absoluto. La persona que nació en una entidad federativa del país, distinto al de su residencia en el momento del censo.

Inmigrante. Residente habitual de un lugar, producto de un movimiento migratorio. El inmigrante lo es respecto al lugar de llegada.

Emigrante. Persona que ha abandonado su lugar de residencia para establecerse en otro, de la misma nación. Se es emigrante respecto al lugar de salida.

Lugar de origen. Es el área de residencia al inicio del intervalo migratorio, o bien el área desde la cual el migrante realizó su último traslado.

Lugar de destino. Área de residencia a la cual llega un migrante al final del período migratorio.

Intervalo de migración. Se refiere al período transcurrido entre dos puntos distintos de tiempo, en el cual se miden los movimientos migratorios.

Período intercensal. Es el tiempo transcurrido entre dos censos.

Áreas de atracción. Son todas aquellas regiones que presentan un saldo neto migratorio positivo, es decir, un saldo favorable de inmigrantes.

Áreas de rechazo. Son las regiones con saldo neto negativo, es decir, que presentan un saldo positivo de emigrantes.

Migración Neta: En términos algebraicos es la diferencia entre los inmigrantes y los emigrantes, la cual puede ser positiva o negativa; si el número de personas que entró es mayor al número de personas que salió, es positiva; en caso contrario será negativa. En términos algebraicos se puede expresar como:

$$M = I - E \quad (1.1)$$

donde **I** denota el número de inmigrantes y **E** el número de emigrantes.

Migración bruta

$$MB = I + E \quad (1.2)$$

donde **I** denota el número de inmigrantes y **E** el número de emigrantes.

Tasa bruta de emigración.

$$TO = \frac{E}{P} k \quad (1.3)$$

donde **E** es emigración, **P** es la población media en el período considerado del área de destino (en forma más precisa el número de años persona), y **k** es una constante, generalmente igual a 1000.

Tasa bruta de inmigración.

$$TI = \frac{I}{P} k \quad (1.4)$$

donde **I** es el total de inmigrantes, **P** es la población media en el período considerado del área de destino (en forma más precisa el número de años persona), y **k** es una constante, generalmente igual a 1000.

Tasa neta de migración.

$$TNM = \frac{I - E}{P} k \quad (1.5)$$

donde **I** es la inmigración, **E** es emigración, **P** es la población media en el período considerado del área de destino (en forma más precisa el número de años persona) y **k** es una constante, generalmente igual a 1000.

Tasa bruta de migraproducción. Debido a que la migración es altamente selectiva por edad, se deben calcular tasas de migración específicas. Si se suman cada una de éstas se obtiene la denominada tasa de migraproducción (Rogers *et al.* 1978, pp. 478-479), la cual refleja el nivel al que la migración ocurre en una región dada.

$$TBMip = \sum_x TNM_x \quad (1.6)$$

donde **TNM** es la tasa neta de migración y **x** representa la edad o un grupo de edades.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Espacio y Tiempo

La migración es un fenómeno que se presenta como una función del tiempo y el espacio, es decir, los movimientos poblacionales se realizan en intervalos de tiempo específicos y áreas geográficas determinadas. Esto lleva a precisar dos conceptos básicos en su medición: espacio y tiempo.

Por ser un desplazamiento espacial, deben establecerse los segmentos o unidades geográficas desde y hacia las cuales se mueve la población. En este sentido para que un movimiento sea considerado como migratorio, se deben cruzar los límites de las unidades geográficas definidas para su estudio.

La unidad geográfica es un factor importante en la determinación de la intensidad de los flujos migratorios, porque existe una relación inversa entre el tamaño de ésta y el número de migrantes; es decir, a medida que el tamaño de éstas disminuye la cuantificación de los movimientos considerados como migratorios aumenta. Por ejemplo, el número de movimientos migratorios que se da entre municipios, es mayor

al que se da entre los estados del país, porque los segmentos geográficos se hacen más pequeños, aumentando su número y con ello el total de áreas de entrada y salida.

Como una función del tiempo, en la migración es importante definir el intervalo de estudio respectivo, porque también se tiene una relación inversa entre el período de tiempo y el número de migraciones; esto es, a medida que el período de tiempo considerado es mayor, el número de movimientos contabilizados en un área específica será menor, como consecuencia de las defunciones de los que migraron, así como por la migración de retorno. Por otro lado, es importante distinguir entre el número de migrantes y el de migraciones, los cuales en general son diferentes, porque en un período dado de tiempo una persona puede realizar más de un desplazamiento.

En el trabajo, para la construcción de los patrones migratorios se utilizaron como unidades geográficas de análisis nueve regiones del país, las cuales han sido definidas como agrupamiento de dos o más estados, basándose en criterios económicos y de vecindad para estudiar movilidad geográfica de la población, (Ocampo, 1981). En estos términos, la migración queda determinada por el cruce de los límites geográficos de cada una de las nueve regiones establecidas.

Los períodos de tiempo considerados son decenales, del año de 1930 a 1990, con el fin de hacer coincidir los movimientos migratorios con las fechas censales, para poder utilizar los Censos Generales de Población y Vivienda en la construcción de la base de datos. Es importante hacer notar que debido a las características de esta fuente de información, al tipo de trabajo realizado y a las técnicas de estimación utilizadas, únicamente se trabajó con datos de población total por sexo y edad, en los

niveles estatal y nacional, las cuales se corrieron al 30 de junio de cada año en el que se realizó el censo.

2.2 Medición

Uno de los problemas principales que se presenta en el estudio de la migración interna es cuantificarla, por lo que se convierte en el fenómeno demográfico más difícil de medir. Su evaluación se puede hacer a través de preguntas directas sobre el tema o a través de preguntas que se relacionan en forma indirecta con él. Aunque en la actualidad se cuenta con diferentes fuentes de información sobre el fenómeno, en los países en general y en México en particular, no existe un sistema de registro directo que capte los cambios de residencia en el momento que se realizan. Como consecuencia de esto, a pesar de que se han desarrollado diferentes metodologías para su estimación, la construcción de indicadores generalmente se ve limitada por la naturaleza de los datos disponibles.

2.2.1 Fuentes de Información

Los datos sobre migración interna generalmente provienen de censos, encuestas por muestreo o registros administrativos de población. En estas fuentes la información que se proporciona normalmente es de conteos de migrantes, movimientos y transiciones para intervalos determinados de tiempo.

En México actualmente no se cuenta con registros administrativos de este tipo,

o bien de fácil acceso a la investigación, y en el caso de los censos y las encuestas por muestreo se tienen serias limitaciones. Las encuestas por muestreo generalmente permiten estudiar el fenómeno migratorio en forma muy localizada, es decir, su cobertura se restringe a una región o área específica y en muy pocos casos ésta es a nivel nacional y menos aún con representatividad estatal. Debido a esto en estudios a nivel nacional los Censos Generales de Población y Vivienda son la fuente de información más importante, a pesar de lo limitado de los datos que publican ya que por entidad federativa y municipio presentan sólo unos cuantos tabulados sobre el tema.

En este trabajo para hacer las estimaciones de saldos netos y tasas netas de migración, se requiere información a nivel estatal por edad y sexo, de las nueve regiones en las que se dividió el país.

2.2.2 Censos

En los censos el fenómeno migratorio se ha abordado a través de algunas de las tres formas siguientes: a) lugar de nacimiento, b) último cambio de residencia y tiempo vivido en el área de la entrevista y c) lugar de residencia cinco años antes. Sobre éstos y las preguntas mencionadas se han hecho diferentes diagnósticos. Entre los problemas relevantes que se han detectado, en esta fuente de información, se pueden mencionar entre otros, sus limitaciones conceptuales y las diferencias en las definiciones y preguntas que se presentan, (Elizaga, 1975, pp. 154-158; Naciones

Unidas, 1972, p. 5; Corona, 1991, pp. 16-18).

En el caso concreto de México, las definiciones del censo de 1980 sobre población residente, migración absoluta y migración por último cambio de residencia conceptualmente no son equivalentes a las de los censos de 1960 y 1970, (*ibid.*). Además de esto, se tiene que la información que se publica es de migrantes definitivos sobrevivientes, por lo que sólo es posible detectar corrientes migratorias permanentes en el período de estudio, a nivel estatal; tampoco miden el número de migraciones, ni cuantifican migrantes de retorno y no proporcionan información del momento en que se realizó el desplazamiento. Finalmente se puede mencionar que no se han publicado cruces de los conceptos mencionados con otras variables socioeconómicas y demográficas contempladas en las boletas censales (*ibid.*), como es el caso de tabulados de migrantes por sexo y edad, excepto para el censo de 1990 del cual existe un conjunto de tabulados adicionales sobre migración publicados por el INEGI, (Junio, 1995).

Es importante señalar que el censo de 1980 debe ser tomado con sumo cuidado, ya que, como Corona (1988, p. 39) lo indica, 5,878,409 personas no supieron responder sobre su condición migratoria. Sobre este mismo censo Corona (*Revisión de la ...*, pp. 26-38) hace una evaluación exhaustiva tanto de las cifras de población migrante como de población residente, a partir de la cual cuestiona la información proporcionada por esta publicación, mostrando la inconsistencia de sus datos.

Para el trabajo, no se cuenta con tabulados censales sobre migración por edad y sexo a nivel estatal, excepto para 1990 como se señaló antes, pero si hay de

población total de las variables mencionadas. Utilizando esta información y métodos indirectos, se hicieron estimaciones por edad y sexo de saldos netos migratorios, a partir de relaciones de sobrevivencia, y tasas de migración intercensales en períodos de 10 años.

2.2.3 Estimación Demográfica

Un parámetro demográfico es un valor numérico que caracteriza una población. A la operación que determina el valor del parámetro, a partir de una muestra, se le llama estimación estadística, (Naciones Unidas, 1959, p. 13).

En demografía el concepto de estimación también se usa para medir los valores de algunos parámetros básicos, a partir de registros administrativos o de información censal, tales como la tasa de natalidad, mortalidad o global de fecundidad en condiciones que no son perfectas respecto a la información disponible; es decir, se tienen datos incompletos o se carece de ellos por lo que es necesario el uso de información no relacionada directamente con el tema. Naciones Unidas (1986, p. 2) establece que el objeto de estimar estas medidas es determinar las tendencias que se presentan en las variables involucradas, de la evolución de una población humana a lo largo del tiempo, en términos de su tamaño y estructura por edad y sexo.

2.2.4 Métodos de Medición

Los métodos de estimación demográfica suelen clasificarse en dos: directos e

indirectos, dependiendo de la forma en la cual se usa la información al estimar el valor de un parámetro. Si las fuentes de información fueran confiables y sus variables estuviesen directamente relacionadas con el parámetro demográfico investigado, su cálculo se podría hacer en forma directa. En demografía se habla de estimación indirecta, cuando se hace referencia a técnicas que hacen estimaciones de algún parámetro demográfico utilizando información alternativa sobre el tema, es decir, datos que no se relacionan directamente con éste. El término indirecto describe cualquier método de estimación que depende de algún modelo que recurre a pruebas de consistencia, o que utiliza datos convencionales de modo no convencional, (*ibid*).

El análisis de la migración usando métodos directos se apoya en preguntas sobre el tema, que revelan información de movimientos de los propios migrantes. En otras palabras son indicadores que se construyen a partir de preguntas específicas sobre la situación migratoria de cada una de las personas investigadas. En este trabajo no resultan de utilidad, ya que se carece de información suficiente para ser utilizados.

Los procedimientos indirectos utilizan datos que no identifican la situación migratoria de las personas en forma específica. Son estimadores que se construyen usando datos de población total, de un área geográfica específica, basados en la diferencia entre el cambio poblacional observado entre dos fechas y el cambio derivado del aumento natural. Los métodos más usuales son el de estadísticas vitales y el de relaciones de sobrevivencia.

El primero de los métodos mencionados se apoya en la ecuación compensadora y datos sobre población inicial y población final, en un área geográfica determinada.

La migración neta se obtiene combinando datos de nacimientos y defunciones con datos censales, esto es:

$$P_t = P_o + B - D + (I - E) \quad (2.1)$$

La ecuación (2.1) se puede escribir en la forma:

$$M = P_t - P_o - B + D \quad (2.2)$$

Donde P_t y P_o son las poblaciones al final y al comienzo del período, B representa los nacimientos, D las muertes y $M = I - E$ el saldo neto migratorio, siendo E emigración e I inmigración.

El método puede ser aplicado a nivel global o por cohortes de edad, requiere de al menos dos censos y de estadísticas vitales de buena calidad, por lo que en el caso de México no es muy recomendable su aplicación.

La técnica de relaciones de sobrevivencia estima la migración, por grupos de edad, como la diferencia residual entre dos fechas. En este caso no se requiere de información directa sobre nacimientos, defunciones, inmigración bruta y emigración bruta; sin embargo, se necesitan datos sobre la población inicial y la población final, así como de algún tipo de relación de sobrevivencia por edad.

Las relaciones de sobrevivencia pueden extraerse del censo, de la tabla de vida, a partir de la función sobrevivencia o alguna aproximación a ésta. La migración se calcula como la diferencia residual entre las personas contabilizadas en una fecha dada

y la población esperada de tales personas una fecha después; éstos últimos son los sobrevivientes del grupo que se tenía al inicio del período.

Con este método hay dos formas de estimar la migración neta: a través de proyecciones o bien en forma retrospectiva. En ambos casos el impacto de la mortalidad se puede obtener del censo, de la función sobrevivencia de la tabla de vida o de alguna aproximación a ésta.

En el trabajo el cálculo de los saldos netos migratorios por región, en cada uno de los períodos considerados, se hace a partir de relaciones de sobrevivencia intercensal.

2.3 Modelos en Demografía

Los modelos en demografía son una abstracción de la realidad, se utilizan para representar procesos demográficos complejos en términos de funciones matemáticas relativamente simples a través de variables susceptibles de ser medidas, con el fin de resumir un conjunto de datos en términos de unos cuantos parámetros básicos que puedan ser interpretados. A éstos, en algunos casos, se les denomina con el término *patrón modelo*.

Para su estudio los modelos se pueden clasificar en dos grandes grupos: teóricos y empíricos. Los primeros se derivan directamente de un conjunto de supuestos y postulados, por ejemplo, el modelo de poblaciones estables. El segundo se construye a partir del estudio y análisis sistemático de información empírica, con el fin de

identificar las tendencias y rasgos comunes que se presentan, un ejemplo de éstos son las tablas modelo de mortalidad de Coale y Demeny, (1966).

De estos dos tipos de modelos se puede desprender un tercero, en el cual se encuentra la gran mayoría, los que no son puramente teóricos ni puramente empíricos; por ejemplo, el modelo de nupcialidad de Coale, (1979). En esta última categoría estaría incluido el modelo propuesto por Rogers y Castro (1984, 1986) y Rogers *et al.* (1978), para el estudio de la migración, el cual se aplica en este trabajo, como ya se dijo en la introducción, para el caso concreto de México.

2.3.1 Patrones Modelo

Los patrones modelo son un mecanismo para estimar parámetros demográficos, con el fin de analizar pautas típicas de cambio por sexo y edad, en países donde los datos tienen severas limitaciones. Estos son usados en demografía principalmente por dos razones: una es para inferir y suavizar patrones empíricos, cuando existe inseguridad sobre la confiabilidad de la información; la otra es, para ser utilizados en el examen matemático de la dinámica poblacional, (*ibid.* p. 475).

La principal ventaja de un patrón modelo, es que su descripción matemática se adapta bien al estudio analítico de los supuestos sobre los que se sustenta, a un análisis gráfico -cuando es posible- de las propiedades de las curvas que puede desplegar, al cambio de la importancia relativa de cada una de las curvas mencionadas y al impacto que puede presentar el patrón por sexo y edad.

Hasta principios de los años setentas sólo se habían construido patrones modelo de mortalidad, fecundidad y nupcialidad. En la actualidad ya se cuenta con importantes desarrollos de patrones modelo de migración, entre los que se pueden mencionar los hechos en el IIASA para Estados Unidos (Roger y Castro, Abril, 1976; Rogers *et al.* Mayo de 1978, 1984, 1986), Holanda, Suecia y Polonia (Rogers *et al.* 1984, 1986) e Inglaterra (Noviembre, 1981), entre otros, así como los realizados en Japón para este país, Corea y Tailandia, (Institute of Developing Economics, 1990).

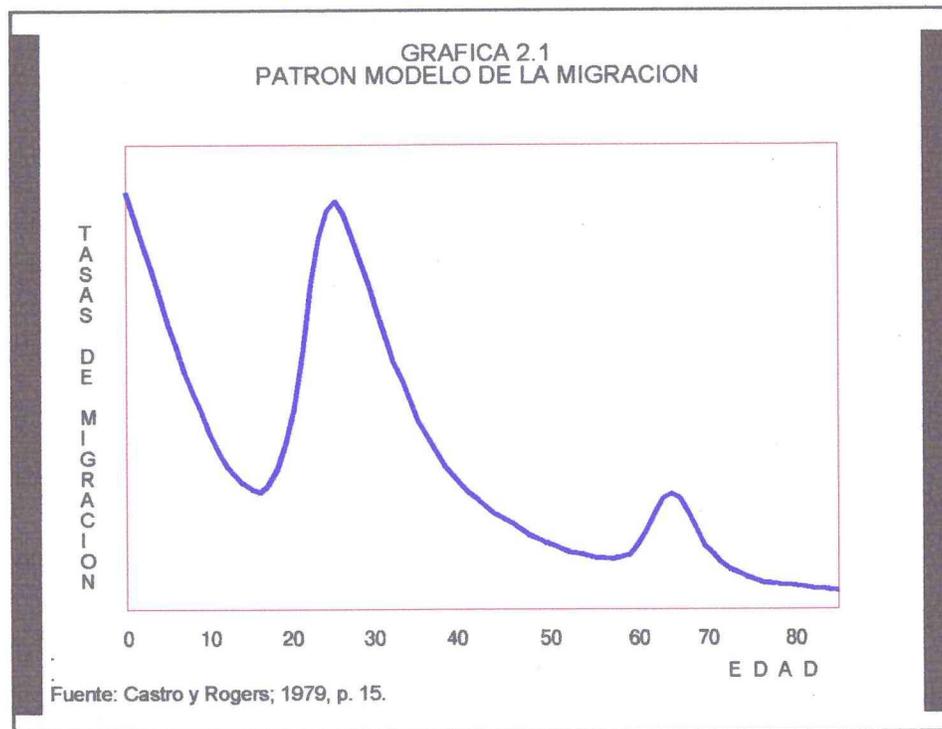
2.3.2 Patrón Modelo de Migración

A edad específica la fecundidad, la mortalidad y la migración presentan patrones con marcadas regularidades, el perfil de las edades de estos patrones muestran sólo algunas diferencias tanto en países desarrollados como en desarrollo, por lo que es posible resumir y codificar tales esquemas a través de patrones hipotéticos, llamados patrones modelo (Rogers *et al.* Mayo, 1978, p. 475).

Partiendo de esto y de algunos conceptos desarrollados en los estudios de mortalidad, fecundidad y nupcialidad, así como de las tasas brutas de migración, en la década de los setenta se buscaron regularidades que pudiesen expresar matemáticamente las tendencias observadas en las tasas estimadas de migración, de tal forma que fueran resumidas en modelos que permitieran analizar sus perfiles por edad y sexo; a éstas se les denominó **patrones de migración**.

La regularidad más pronunciada que tiene un patrón empírico de las tasas de

migración, es su selectividad a edades específicas. Los adultos jóvenes (entre los 20 y los 22 años), muestran las tasas más altas de migración y los adolescentes (16 años en promedio), las más bajas. Las tasas de los niños son un reflejo de las de sus padres, razón por la cual generalmente son más altas que las de los adolescentes. En los adultos (edades superiores a los 22 años), se da una baja sistemática y en las edades avanzadas (62 o más años), hay un repunte en los patrones migratorios, Gráfica 2.1, (*ibid.* p. 476).



Sobre esto Rogers¹ (1975, pp. 146-147), establece que

¹ Traducción propia de la obra citada.

las regularidades observadas en el patrón migratorio no son sorprendentes: los adultos jóvenes muestran las tasas más altas de migración, porque son los menos allegados a su comunidad, sus hijos normalmente no están en la escuela y generalmente no son propietarios sino que rentan la vivienda que habitan y la antigüedad en el trabajo aún no es importante para considerarse. Puesto que los niños se mueven como miembros de la familia, su patrón migratorio es un reflejo del de sus padres. Consecuentemente, como los niños más pequeños tienen padres más jóvenes, la movilidad geográfica de infantes es mayor que la de adolescentes. Finalmente, la pequeña joroba en el perfil de la edad entre los 62 y 65 años y más, describe la migración después del retiro.

Partiendo de esto, un patrón típico de migración por edad específica y sexo puede ser representado por la ecuación (2.3), como la suma de cuatro curvas, (Rogers, Mayo, 1978, pp. 492-497):

$$M(x) = a_1\{\exp(-\alpha_1 x)\} + a_2\{\exp[-\alpha_2(x-\mu_2)-\exp(-\lambda_2(x-\mu_2))]\} + a_3\{\exp[-\alpha_3(x-\mu_3)-\exp(-\lambda_3(x-\mu_3))]\} + c \quad (2.3)$$

$$x = 0, 1, 2, \dots$$

donde: α_1 es la tasa descendente de la prefuerza de trabajo, α_2 es la tasa de descenso de la fuerza de trabajo, α_3 es la tasa de descenso de la posfuerza de trabajo, λ_2 es la tasa ascendente de la fuerza de trabajo, λ_3 es la tasa de ascenso de la posfuerza de trabajo y c es una constante.

El modelo completo para describir un patrón migratorio tiene once parámetros $a_1, \alpha_1, a_2, \mu_2, \alpha_2, \lambda_2, a_3, \mu_3, \alpha_3, \lambda_3$ y c . El perfil de éste es definido por siete de los once parámetros: $\alpha_1, \mu_2, \alpha_2, \lambda_2, \mu_3, \alpha_3$, y λ_3 ; y su nivel lo determinan los restantes cuatro:

a_1 , a_2 , a_3 y c . Un cambio en el valor de la tasa bruta de migración (ecuación 1.4) de un modelo patrón particular, altera proporcionalmente los valores de los niveles pero no afecta el perfil. Finalmente un modelo sin picos, en las edades avanzadas de retiro, puede ser representado en forma reducida por siete parámetros, esto es, sin el tercer componente de la ecuación (2.3).

En el trabajo, partiendo de las tasas de migración intercensales estimadas en períodos de 10 años de 1930 a 1990 en cada una de las nueve regiones establecidas por sexo y edad, se ajustan y se estiman los parámetros del modelo propuesto, para evaluar y analizar sus patrones migratorios.

2.4 Regionalización

La regionalización es una partición del espacio en términos económicos, políticos, culturales, administrativos o de algún otro tipo. Idealmente, una región debe ser un espacio geográfico continuo con el máximo grado posible de homogeneidad interna y una amplia heterogeneidad externa. La homogeneidad puede medirse a través de algún indicador ponderado, que integre cada una de las partes relevantes que le han dado origen y la caracterizan, (Carrillo, 1973, p. 78).

La división de un territorio en regiones o zonas puede llevarse a la práctica en diferentes formas, de acuerdo con los fines específicos que se persigan. En la actualidad para el país se han hecho diferentes tipos de regionalizaciones como son: administrativas (judiciales, religiosas, militares, históricas, etc.), naturales (climáticas,

forestales, hidrológicas, etc.) y económicas (salariales, industriales, agrícolas, ganaderas, etc), entre otras.

Sobre la objetividad del concepto de región existe una amplia polémica; hay corrientes del pensamiento que niegan su existencia, asegurando que la región es un concepto abstracto e idealista; en cambio hay quienes afirman que en la realidad sí existe, que es parte de un territorio estructurado en forma objetiva, que no depende del arbitrio humano, (Bassols, 1967, p. 51; Stern, 1973, p. 8).

Aunque entre los autores partidarios de la regionalización existe consenso de que la división político-administrativa del país no es la más adecuada para efectos de estudio, análisis y planificación geográfica, económica y social, también consideran que apartarse de esta división no es lo más adecuado. Un ejemplo de esto es Bassols (1979, p. 14), quien establece, que él aunque

ha demostrado que los límites de las grandes regiones económicas de México no coinciden con la actual división administrativa por Estados de la República, está consciente que una división del país en grandes regiones debe abarcar estados completos y que la ulterior subdivisión inevitablemente debe comprender municipios también completos, pues de otra forma resultaría inoperante desde el punto de vista de la futura planificación.

Otro es Carrillo (*op. cit.* p. 80), quien dice al respecto que

es un hecho común y observable en casi todos los países del mundo, que las fronteras de la división político-administrativa interna, no coinciden ni están basadas en consideraciones de índole socioeconómica o geográfica. A pesar de lo discutible de esta situación, y de lo polémico de sus consecuencias, el hecho es que para el caso mexicano la división política del país, por el momento

constituye un elemento inamovible cuyas unidades espaciales integrantes o "entidades federativas", deben constituir irremediamente los bloques irrompibles de construcción que todo programa nacional de desarrollo regional debe de tomar en cuenta en un principio, si tal programa quiere llevarse exitosamente a la práctica.

Más adelante el mismo autor también considera que ésta es una forma práctica de ver el problema de la regionalización, ya que la información censal sólo se publica a nivel estatal, no permitiendo desagregación a nivel municipal o urbano; además, señala que la experiencia de otros países ha mostrado que el respeto de las fronteras estatales internas resulta más útil y eficiente, que cualquier otra división que no respete esta situación.

2.4.1 Factores Geográficos e Históricos de las Regiones

La distribución espacial de la población del país se ha visto sustancialmente modificada durante el presente siglo, de ser una población principalmente rural se pasó a otra predominantemente urbana. El proceso de urbanización por el que ha pasado el país dista mucho de ser uniforme a lo largo y ancho del territorio nacional, México presenta grandes disparidades regionales en los niveles de desarrollo socioeconómico y de urbanización. Tales desequilibrios son el resultado de la conjunción de factores geográficos, históricos y político-administrativos, (Unikel, 1976, p. 64).

En el aspecto geográfico la República Mexicana, partida casi por la mitad por el Trópico de Cáncer, se encuentra ubicada a la altura de los grandes desiertos del mundo y con una orografía integrada por dos cordilleras longitudinales, un nudo central y

varias sierras transversales con mesetas y llanuras costeras se da lugar a un amplio mosaico de climas, suelos y paisajes, influenciados por la acción de los mares que la rodean, los vientos procedentes del norte continental y de los sistemas tropicales del Sur y del Caribe, (Unikel, *op. cit.* p. 65; Bassols, *México: Formación ...*, p. 56).

Esta estructura accidentada del territorio nacional ha determinado una conformación de zonas habitadas y deshabitadas -como consecuencia de las características climatológicas, de la fertilidad del suelo y la desigual distribución de los recursos naturales- han contribuido decisivamente a la existencia de grandes desequilibrios regionales y a diversos grupos humanos con diferentes culturas y costumbres, (Unikel, *op. cit.* p. 65).

Otros aspectos que han influido en la conformación y disparidades regionales han sido el proceso de industrialización basado en el modelo de sustitución de importaciones, el sistema tarifario del transporte de productos primarios semielaborados o elaborados (que favorece la movilización de los primeros) y las política de desarrollo agrícola que ha beneficiado a las zonas de agricultura moderna y de exportación. Aunado a esto, las diferentes medidas de política económica sectorial, que han acelerado los procesos de urbanización y las grandes concentraciones de población en unas cuantas zonas del país, y con ello de las actividades económicas, sociales, políticas y culturales (*ibid.* p. 66).

Por otro lado, las decisiones político-administrativas tomadas por los sectores público y privado, desde los inicios del régimen porfirista hasta nuestros días, entre las que se pueden mencionar el gasto público en infraestructura (ferrocarriles, presas,

obras de irrigación, caminos, energía eléctrica, educación, servicios médicos, etc.), ha beneficiado tan sólo a unas cuantas regiones, principalmente en el norte de la República, (*ibid.*). Las políticas de apoyo a industriales, para invertir en las mismas regiones donde se localizaban las industrias del porfiriato, provocó una gran concentración de la industria moderna en unas cuantas regiones principalmente en los alrededores de la capital, (Bassols, *México: Formación ...*, pp. 16-17).

Todo esto ha propiciado, a partir de la década de los cuarenta, el desplazamiento de grandes volúmenes de población hacia los centros urbanos y con ello acentuar las disparidades regionales en los niveles de desarrollo socioeconómico y de urbanización.

Considerando los diferentes factores que se han enumerado Bassols (*La División ...*, p. 160; Bassols, 1992, pp. 9, 14) señala que en México se han identificado cuando menos ocho grandes macrorregiones y entre 90 y 100 regiones económicas denominadas de segundo grado. Sobre estas últimas, indica que pueden ser construidas a partir de la unión de varios municipios de una misma entidad o de un estado vecino. El mismo autor establece que a las grandes regiones económicas, generalmente se les nombra por su ubicación geográfica en el país, esto es: 1) Noroeste, 2) Norte, 3) Noreste, 4) Pacífico Sur, 5) Centro-Occidente, 6) Centro-Sur 7) Golfo de México y 8) Península de Yucatán.

2.4.2 Regiones Seleccionadas

Considerando lo anterior se puede concluir que plantear una regionalización

resulta sumamente complejo, y se puede complicar aún más si se pretende hacer en términos de variables ecológicas y naturales, económicas, culturales o de algún otro tipo. Aunado a estas dificultades se suma la escasez de información, principalmente a nivel municipal, lo cual dificulta el establecimiento de una regionalización adecuada que se ajuste en forma precisa a las características del objeto de estudio.

Con base en lo anterior y considerando que a la fecha se cuenta con diversos trabajos al respecto (Carrillo, 1973; Stern, 1973; Bataillon, 1973; Unikel, *op. cit.*, Ocampo, 1981; Avila, 1990; Bassols, *La División ...*; Bassols, *México: Formación ...*, CONAPO, 1994), se adoptó la división regional elaborada por Ocampo (*op. cit.*), a partir de la suma de entidades federativas, la cual incluye en su diseño movilidad geográfica de la población. En el Cuadro 2.1 y la Gráfica 2.2 se presentan las nueve regiones en las que se dividió el país, así como una pequeña descripción de algunas de sus características generales y de la evolución, mostrada en cada censo, de su población.

En México, como se dijo antes, existen grandes diferencias en los niveles de desarrollo alcanzado por las diversas regiones que lo componen, situación que ha influido de manera importante en la distribución de la población. Esto se ha visto reflejado prácticamente en todas las regionalizaciones construidas a la fecha; no hay relación con el número de entidades federativas, ni con el número de localidades urbanas y no-urbanas y tampoco con la extensión territorial, situación que no escapa a las regiones seleccionadas para el trabajo, como se puede observar en el Cuadro 2.1 en 1990. En el cual se aprecia que las zonas 5 y 7 son las más densamente pobladas

del país; la primera con tres estados, 344 localidades urbanas y 26,668 no urbanas, y la segunda con solo dos estados, 329 localidades urbanas y 4,296 no urbanas. Las menos densamente pobladas son la 3 y la 6, con tres estados cada una, 150 localidades urbanas y 15,371 no urbanas en el primer caso y con 119 localidades urbanas y 6,571 no urbanas en el segundo.

CUADRO 2.1
CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LAS NUEVE REGIONES² DEL PAIS, 1990

Región	Núm. de Edos.	Núm. de Loc. No-Urb.*	Núm. de Loc. Urb.*	Sup. Kmts. Cuads.	Densidad de Población
País	32	156,188	2,586	1,967,183	7734
Región 1	4	15,630	182	386,816	76
Región 2	4	12,944	238	118,802	303
Región 3	3	15,371	150	257,536	60
Región 4	3	19,533	128	463,213	71
Región 5	3	26,668	344	177,305	175
Región 6	3	6,571	119	141,523	55
Región 7	2	4,296	329	22,960	5,952
Región 8	3	29,640	360	233,045	116
Región 9	7	25,949	736	165,983	927

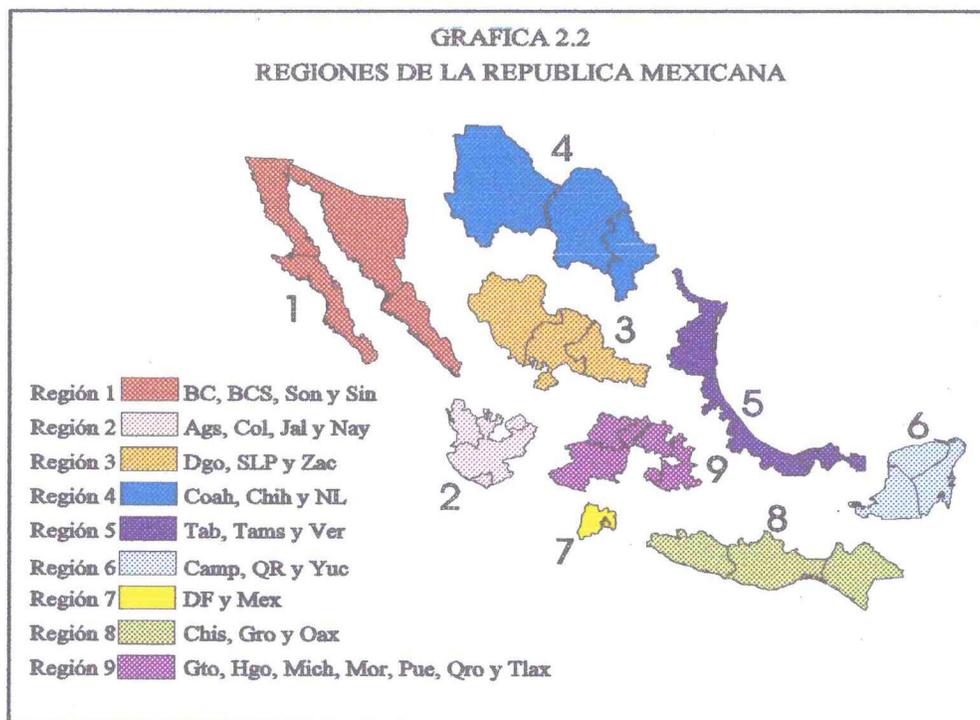
Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda, 1990

*_/ Se tomaron como localidades No urbanas las de menos de 2500 habitantes y como urbanas las de 2500 o más.

Continuando con la descripción de la población de las nueve regiones consideradas en el trabajo, en el Cuadro 2.2 se observa que las regiones 1 y 7 han tenido un crecimiento sostenido durante prácticamente todo el período de estudio, en

² Región 1: Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa; Región 2: Aguascalientes, Colima, Jalisco y Nayarit; Región 3: Durango, San Luis Potosí y Zacatecas; Región 4: Coahuila, Chihuahua y Nuevo León; Región 5: Tabasco, Tamaulipas y Veracruz; Región 6: Campeche, Quintana Roo y Yucatán; Región 7: México y Distrito Federal; Región 8: Chiapas, Guerrero y Oaxaca; y Región 9: Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

contraste las regiones 2, 3, 8 y 9 han mostrado una tendencia decreciente en el período mencionado. Las regiones 4 y 5 han mantenido una participación proporcional relativamente estable, de igual forma que la región 6, siendo esta última la de menor participación.



Finalmente se puede concluir, que tomar una división regional del país tiene ventajas e inconvenientes; respecto a lo primero se puede mencionar la disponibilidad de información y la facilidad que representa el manejar un número reducido de unidades de análisis; sobre lo segundo, se debe señalar la heterogeneidad interna que se presenta en algunas de ellas.

CUADRO 2.2
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION DEL
PAIS EN LAS NUEVE REGIONES CONSIDERADAS, 1930-1990.

Región	1930*	1940	1950	1960	1970	1980	1990*
País	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Región 1	4.9	5.0	5.6	6.4	7.0	7.6	7.2
Región 2	9.8	9.5	9.1	9.3	9.2	9.2	8.9
Región 3	8.7	8.8	8.3	7.5	6.6	5.9	6.0
Región 4	8.1	8.7	9.0	9.2	9.2	9.2	9.1
Región 5	11.8	12.0	12.1	12.1	12.5	12.7	12.6
Región 6	2.9	2.7	2.6	2.4	2.3	2.3	2.5
Región 7	13.4	14.8	17.2	19.4	22.2	24.6	24.5
Región 8	13.7	13.3	12.6	11.8	10.7	9.7	9.8
Región 9	26.8	25.2	23.5	21.9	20.3	18.8	19.4

Fuente: Ocampo, López Efrén; 1981.

*_/ Cálculos propios.

CAPITULO III

EVALUACION Y AJUSTE DE LAS FUENTES DE INFORMACION

3.1 Introducción

En un país como México donde las estadísticas en muchos casos no son suficientemente confiables, la evaluación de su calidad y su corrección se convierten en una tarea fundamental, previa al análisis de cualquier fenómeno. Esto con el fin de identificar la magnitud, origen y sentido de los errores que contienen, así como las incompatibilidades temporales y espaciales, para hacer las modificaciones y los ajustes necesarios que respondan a los requerimientos analíticos del trabajo que se pretende realizar.

En el caso particular de las estadísticas sociodemográficas, en algunas áreas son escasas y cuando se tienen, con frecuencia, son poco confiables lo que no permite recurrir en forma directa a los métodos clásicos del análisis demográfico, los cuales se basan en la buena calidad de los datos. Entre la gran cantidad de problemas que presentan destacan los de cobertura, subregistro, periodicidad y mala declaración. A pesar de ello, la información sociodemográfica existente, en términos generales es

suficiente y no tan mala como para desecharla.

Con el fin de aprovechar los datos lo mejor posible se han desarrollado un gran número de técnicas, con diversos grados de eficiencia, que permiten evaluar y corregir, si es necesario, la información existente cuando hay duda sobre su confiabilidad. En esta parte de la investigación se hace el diagnóstico de la información censal de 1930 a 1990, de las nueve regiones establecidas, así como las correcciones que se consideraron pertinentes.

3.2 Errores y Omisiones en la Información

Al examinar la calidad de los datos censales de población por edad, pueden encontrarse tres tipos de errores: edad ignorada, omisión diferencial por edad y mala declaración. Los que se presentan con mayor frecuencia son los dos últimos, siendo el más relevante el segundo de éstos, principalmente cuando se trata de ancianos y niños; las edades de los ancianos -hombres y mujeres- con frecuencia se manifiestan más altas que la real y en los niños son mal declaradas o bien no se registran.

La edad ignorada corresponde a aquellas personas para las cuales no se tiene información precisa de sus años, en otros términos es un problema de *no respuesta* el cual en los censos mexicanos se presenta como una categoría aparte, la de *no especificado*. En este trabajo dicha categoría fue prorrateada en cada edad y sexo, como sugiere el Manual III de Naciones Unidas (1956, p. 16).

La omisión diferencial por edad es un error de cobertura difícil de detectar. Se

presenta cuando no se ha enumerado, por diferentes razones, a una o más personas de las unidades sujetas a investigación, por lo que no se llega a tener datos del total de la población. Un ejemplo de esto es el grupo de edad 0-4 años el cual tiene graves problemas de omisión como consecuencia del subregistro.

Si la cobertura mejora de un censo a otro es posible observar un crecimiento ficticio de la población, debido a que este tipo de error no provoca una distorsión sistemática en la estructura por edad y sexo de la población, sino que afecta su distribución relativa. Si la omisión ocurre en una población que no tiene grandes irregularidades, se puede detectar fácilmente al verse perturbada su estructura por edad, aunque en una población con este tipo de problemas es difícil establecer si se debe a esta causa o a su mala declaración. Una forma adecuada de examinarlo es comparando datos censales con otras fuentes o bien con el *índice de masculinidad por edad*, el cual establece la relación de los efectivos masculinos de una cohorte con los efectivos femeninos de la misma.

La mala declaración de la edad se refiere a la manifestación de una edad equivocada, voluntaria o involuntariamente, por parte del informante. Es un fenómeno que ocurre, en mayor o menor grado, en todos los países del mundo, aunque en los denominados en desarrollo tal situación se acentúa haciendo imposible el uso inmediato de la información. Para su estudio se clasifica en tres categorías: preferencia de dígitos, traslado de edades y preferencia o rechazo de una edad específica.

La preferencia de dígitos es un fenómeno ligado a aspectos culturales de cada región o país, se refiere al redondeo sistemático en el dígito final que hacen las

personas al declarar su edad. La tendencia general es declarar edades terminadas en cero y cinco, -aunque en este último caso es un poco menor- lo que provoca un aumento importante de personas con edades terminadas en las cifras citadas, en perjuicio de las restantes. La atracción de las edades redondeadas con frecuencia puede determinarse trazando la gráfica de las relaciones de masculinidad por edad, sin perder de vista la selectividad de la migración por sexo y edad que podría estar influyendo en esto.

En el traslado de edades ésta se declara sistemáticamente por debajo o por arriba de la verdadera; por ejemplo, las mujeres a partir de cierta edad se declaran más jóvenes, los ancianos -como ya se dijo- y las adolescentes -principalmente cuando estas últimas son casadas y tienen varios hijos- tienden a manifestar una edad mayor a la verdadera. Este error, además de ser más complicado de detectar y cuantificar, es de consecuencias más graves porque modifica la estructura y el promedio de edad de la población, al provocar un rejuvenecimiento o envejecimiento de algunos de sus grupos de edad. Nótese que la preferencia al dígito también es un traslado pero entre edades próximas, mayores o menores, hacia el dígito de atracción.

La preferencia o rechazo de una edad específica también es un fenómeno de tipo cultural. Por diferentes razones la población tiene cierto rechazo por algunas edades y una atracción especial por otras, en forma independiente de la preferencia de dígitos. Esto se puede observar en la edad de 60 años la cual es de alta predilección de las personas mayores, o bien la de 13 años que es de reconocido rechazo.

3.3 Evaluación de los Datos

La evaluación es un proceso de estudio y análisis a través de métodos gráficos y analíticos, para emitir un juicio sobre la calidad de la información. Con ellos se detectan la magnitud, origen y sentido de la omisión, así como las fallas e inconsistencias que presentan los datos, con el fin de establecer los mecanismos adecuados para su corrección.

En cuanto a las técnicas de evaluación de tipo analítico, algunas de las cuales van acompañadas de su respectivo método de corrección, se pueden mencionar los índices de Whipple (Naciones Unidas, 1955, p. 45), Myers (Myers, 1960, pp. 45-46) y Naciones Unidas (Naciones Unidas, *op. cit.* pp. 47-49) que son las más comúnmente usadas y sobre las que se tiene una amplia experiencia en su aplicación e interpretación. Además de éstas existen otros métodos de evaluación y ajuste como el de poblaciones estándar de Coale y Demeny (1983), los indicadores de Michalup (1950), Carrier (1959), Zelnik (1961), Ramachandran (1967), Bachi (1973) y Das Gupta (1975); algunos de ellos menos usuales en su aplicación y más complicados en sus cálculos e interpretación.

En este capítulo para el tratamiento de los datos censales de 1930 a 1990 por sexo y edad, en cada una de las nueve regiones que se manejan en el trabajo, se utilizaron para evaluar, además de los métodos gráficos, los índices de Whipple, Myers y Naciones Unidas. En el caso del índice de Myers el análisis se hizo con diferentes rangos de edades desplegadas, con el fin de visualizar los cambios del indicador. El de

Naciones Unidas se obtuvo tanto con edades desplegadas como con grupos quinquenales, de la misma manera que el anterior utilizando diferentes rangos de éstas.

3.3.1 Evaluación Gráfica

Como se sabe, el redondeo en la edad se puede detectar con la pirámide de edades desplegadas y a través de algunos indicadores. Aunque la revisión visual de la pirámide de edades permite detectar irregularidades de la estructura por edad de la población y localizar los rangos de las edades afectadas en forma clara, resulta útil disponer de índices resumidos.

Para el análisis gráfico de la mala declaración de la edad, se han construido las pirámides de edades que presenta la población de las nueve regiones establecidas, para detectar la preferencia al dígito y el rechazo que se da en algunas de éstas, en el período de 1950 a 1990. Este tipo de análisis no se realiza en los censos de 1930 y 1940 por no contarse con información sobre edades desplegadas, como ya se indicó antes.

Como un primer señalamiento sobre los cinco censos considerados, tanto a nivel nacional como regional, se observa que la atracción y el rechazo se muestran en forma sistemática para las mismas edades durante todo el período, y casi con la misma intensidad en hombres y mujeres, aunque en forma un poco más marcada en éstas últimas, situación que se comprueba más adelante con los indicadores que evalúan la calidad de los datos, Gráficas 3.1 a 3.50 del Apéndice A.

En las gráficas citadas, se observa en términos generales que en los años de 1950 a 1990 la preferencia al dígito cero es la más acentuada, tanto en hombres como en mujeres, en detrimento de las edades terminadas principalmente en uno. Le sigue en importancia la atracción al cinco, ocho y dos respectivamente. En las edades de 21, 31, 41 y 51 años se observa un fuerte rechazo el cual se acentúa en la tercera de las edades referidas. Es importante señalar que en la base de las pirámides descritas, a pesar de notarse ciertas irregularidades de los 2 a los 9 años, no se aprecia una marcada preferencia por algún dígito en particular.

A partir de 1970 hay una mejora sustancial en la declaración de edades en todas las regiones; aunque la ocho y nueve, a pesar de esto, muestran los peores comportamientos. En este mismo período mantiene su hegemonía como dígito de atracción el cero; el cinco a pesar de continuar siendo un dígito de atracción es prácticamente alcanzado por el ocho, mientras que el dos conserva su nivel.

En 1980 en general se observa que la base de las pirámides se empieza a hacer más estrecha, como consecuencia de las políticas de población implantadas a principios de los años setentas. En este censo el cinco pierde su importancia relativa como dígito de atracción en las edades menores a 35 años, cobrando mayor importancia, en este sentido, el ocho y el dos.

Para 1990 la pirámide de edades continua con la reducción de su base, los dígitos que muestran mayor atracción son el cero, el ocho, el dos y el cinco, éste último a partir de los 35 años.

Resumiendo, se puede establecer lo siguiente: El cero es un dígito de atracción

que se mantiene a lo largo del período considerado, el cinco lo hace en los tres primeros censos, y va siendo desplazado por el ocho en los últimos dos. El dos mantiene su importancia relativa a lo largo del período de estudio. En todos los censos hay un marcado rechazo por el dígito uno y una amplia desproporción entre las edades de cero y un año, consecuencia del subregistro de nacimientos en la primera edad.

3.3.2 Índices de Evaluación

Una vez hecho el análisis gráfico de los datos se presentan los índices de Whipple, Myers y Naciones Unidas utilizados en la evaluación. Los dos primeros basados en la distribución desplegada de las edades y el último en grupos quinquenales de edad.

a) Índice de Whipple

Este indicador, denotado por **IW**, tiene por objeto medir el nivel de atracción en las edades que ejercen uno o dos dígitos. Aunque la propuesta inicial de Whipple fue para medir las preferencias en las edades terminadas en cero y cinco conjuntamente, el índice se ha adaptado para medir éstas tanto en uno como en dos dígitos cualesquiera.

Para el caso de las edades terminadas en cero, el método consiste en sumar los efectivos por año de edad y los de edades terminadas en cero, para comparar esta suma con el quinto de la primera. En estos términos el método queda definido por la

ecuación 3.1.

$$IW = \frac{10 \sum_{x=3}^{x=6} P_{10x}}{\sum_{x=25}^{x=64} P_x} 100 \quad (3.1)$$

donde P_x es la población de edad x .

En ausencia de concentración el índice vale 100, si es inferior a este valor indicaría que hay repulsión de la edad involucrada y si todos los efectivos estuviesen concentrados en la edad cero tomaría el valor 1000.

Partiendo del análisis gráfico y las conclusiones sacadas en el apartado 3.3.1, en este trabajo se utilizará la versión más común, la que mide la atracción de los dígitos cero y cinco, En estos términos la ecuación (3.1), bajo el supuesto de que la población varía en forma lineal dentro de los grupos de edades 23-27, 28-32, ..., 58-62, toma la forma siguiente:

$$IW = \frac{5 \sum_{x=5}^{x=12} P_{5x}}{\sum_{x=23}^{x=62} P_x} 100 \quad (3.2)$$

Los valores extremos entre los que se mueve el índice son: 100 en ausencia de

concentración y 500 cuando todos los efectivos se encuentran dentro de las edades cero y cinco. Índices inferiores a 100 indican repulsión en la edades terminadas en dichas cifras.

CUADRO 3.1
 INDICES DE EVALUACION DE WHIPPLE, EN RANGOS DE EDAD DE
 23 A 62 AÑOS, PARA DATOS CENSALES POR REGION DE 1950 A 1990

REGION	1950	1960	1970	1980	1990
REGION 1					
HOMBRES	163.91	151.59	128.30	117.08	114.80
MUJERES	178.80	157.87	130.81	119.33	115.76
REGION 2					
HOMBRES	178.30	162.29	135.60	122.54	114.98
MUJERES	190.91	171.67	141.52	125.66	117.78
REGION 3					
HOMBRES	172.66	159.42	139.76	129.80	121.28
MUJERES	197.54	177.21	149.08	134.04	122.47
REGION 4					
HOMBRES	146.34	138.89	120.74	115.12	112.91
MUJERES	159.77	146.07	124.42	117.68	114.80
REGION 5					
HOMBRES	178.88	173.08	147.18	135.87	127.63
MUJERES	210.19	191.82	159.55	143.25	130.36
REGION 6					
HOMBRES	196.22	193.55	169.78	144.20	129.23
MUJERES	209.39	199.12	174.55	146.22	130.77
REGION 7					
HOMBRES	146.03	141.61	122.20	114.98	114.74
MUJERES	168.10	155.25	131.49	120.55	118.36
REGION 8					
HOMBRES	212.62	205.08	187.72	172.66	151.92
MUJERES	241.41	228.70	205.73	185.10	159.68
REGION 9					
HOMBRES	195.07	181.47	156.44	141.08	129.70
MUJERES	222.72	201.27	170.10	147.85	133.07
NACIONAL					
HOMBRES	177.05	166.29	142.88	130.52	123.53
MUJERES	199.79	181.49	152.90	136.07	126.81

Fuente: Cálculos propios.

Para calificar la preferencia de dígitos y la calidad de los datos censales con este indicador, Naciones Unidas propone la escala siguiente: valores del índice entre 100

y 105 señalarán datos muy precisos, de 105 a 110 relativamente precisos, de 110 a 125 aproximados, de 125 a 175 malos y de 175 y más, muy malos.

En este trabajo el cálculo del indicador se hizo para edades desplegadas utilizando dos rangos, de 25 a 60 años y de 25 a 80 en el numerador y de 23 a 62 y de 23 a 82 en el denominador de la ecuación (3.2) respectivamente. En el Cuadro 3.1 se presentan sólo los primeros resultados, ya que en el segundo caso al aumentar la edad, la declaración de ésta y con ello el índice se distorsiona aún más. También se observa en el cuadro que a través del tiempo se va dando una baja sistemática en el índice, como ya se dijo en el apartado anterior, lo que indica que tanto la declaración de la edad como la información han ido mejorado. También se alcanza a ver que en todas las regiones de cada uno de los censos considerados, la declaración de la edad de la mujeres presenta siempre los mayores índices de atracción en dígitos cero y cinco.

De acuerdo a los resultados obtenidos con la ecuación (3.2), la información tanto de hombres como de mujeres, en los niveles regional y nacional, en términos generales se puede clasificar de la manera siguiente: para el censo de 1950 como de *muy mala calidad*, excepto en el caso de la región cuatro y siete, en ambos sexos; en la uno y tres para hombres el índice la señala como de *mala calidad*. En 1960 las regiones seis, ocho y nueve presentan información de *muy mala calidad* en los dos sexos, mientras que en las regiones tres y cinco sólo las mujeres; en las regiones restantes los datos son clasificados como *malos* únicamente. Para 1970 y 1980 en general la información cae en el rango de *mala calidad*, a pesar de que en el segundo

censo mencionado ya se encuentran indicadores de *datos aproximados* en las regiones uno, dos, cuatro y cinco. Finalmente para 1990 en la mayor parte de las regiones la información analizada puede ser clasificada como *aproximada*, Cuadro 3.1.

b) Índice de Myers

El índice de Myers denotado por $IM(j)$, es uno de los más fáciles de evaluar, mide la preferencia o repulsión en forma individual de cada dígito así como el nivel de atracción general, al sumar los valores absolutos de los índices individuales de los diez dígitos. A este último se le denomina índice resumido o combinado (IRM).

En su cálculo se utilizan edades simples sobre las que se debe suponer un comportamiento lineal en su variación. Para su construcción se suman todos los efectivos de las edades que terminan en los dígitos del 0 al 9, primero de los individuos de 10 y más años de edad y posteriormente de los que tienen 20 y más. Estas dos series se ponderan y se agregan una con la otra para llegar a una población ficticia cuya distribución debe ser uniforme cuando no existe preferencia por algún dígito, es decir, en una situación de distribución equitativa de las edades se esperaría que en cada dígito la suma mencionada fuera el 10% de la suma total, ecuación (3.3).

$$IM(j) = \frac{S_{1,j}a_{1,j} + S_{2,j}a_{2,j}}{\sum_0^9 (S_{1,j}a_{1,j} + S_{2,j}a_{2,j})} \cdot 100 \quad (3.3)$$

donde

$$j = 0, 1, 2, \dots, 9$$

$$S_{1,j} = \sum_{i=0}^8 P_{(10+j)+10i}$$

$$S_{2,j} = \sum_{i=0}^7 P_{(20+j)+10i}$$

En este caso $S_{1,j}$ y $S_{2,j}$ son las sumas de las poblaciones de 10 y más años y 20 y más respectivamente, cuyas edades terminan en el dígito j ; y $P_{(10+j)+10i}$ y $P_{(20+j)+10i}$ son las poblaciones de 10 y más y 20 y más años. Los valores de los coeficientes $a_{1,j}$ y $a_{2,j}$ dados por Myers son los que ponderan las desviaciones de la declaración de cada una de las edades respecto al 10% (cuadro 3.2).

CUADRO 3.2
PONDERADORES DEL INDICE DE MYERS

Dígito j	$a_{1,j}$	$a_{2,j}$
0	1	9
1	2	8
2	3	7
3	4	6
4	5	5
5	6	4
6	7	3
7	8	2
8	9	1
9	10	0

Fuente: Myers (1960).

Posteriormente, para obtener el índice resumido se suman los valores absolutos

de las desviaciones de cada dígito respecto al 10% que debería haber en cada uno de ellos, bajo el supuesto de uniformidad, ecuación (3.4).

$$IRM = \sum_{j=0}^7 |d_j| \quad (3.4)$$

donde

$$d_j = IM(j) - 10.0$$

representa las desviaciones de $IM(j)$ respecto al 10.0%. En otras palabras son los índices de atracción del dígito j cuando d_j es positiva o rechazo si es negativa.

Los valores extremos que puede tomar el indicador **IRM** son cero y 180. El primer caso se tiene cuando no hay preferencia, es decir, si todas las edades fueron declaradas con exactitud las sumas combinadas resultan aproximadamente iguales por lo que las desviaciones respecto a 100 son insignificantes; aunque se debe tener presente que si no hay preferencia de dígitos la proporción teórica del 10% no será rigurosamente respetada, pero si hay diferencias importantes en algún dígito en particular éstas se reflejarán en el indicador. El segundo se presenta cuando todas las edades declaradas terminan en la misma cifra, lo que significa que el 100% del total de la suma combinada correspondería a un sólo dígito, por lo cual la suma de los valores absolutos de las desviaciones sería igual a 180.

Para interpretar el nivel de atracción Stockwell y Wicks (1974) proponen los

rangos siguientes: índices entre 0.0 y 5.0, bajo; entre 5.1 y 15.0, intermedio; entre 15.1 y 30.0, alto; y entre 30.1 y más, muy alto. El método puede adaptarse a otros grupos de edad, por ejemplo: 0 y más con 10 y más años, o bien, 20 y más con 30 y más años.

Una ventaja del método es evitar el sesgo producido por la mortalidad, al considerar que los efectivos de las edades que terminan en cero generalmente son superiores a los de edades posteriores, debido a la forma triangular de la estructura por edad.

Para el trabajo el indicador se calculó relacionando las edades desplegadas en los rangos 10-69 y 20-79 en todos los censos; también se obtuvo para aquellos censos que reportan un rango mayor de edades como son el de 1960, para el cual se tomaron las edades de 10-79 y 20-89, y los de 1980 y 1990 donde los rangos considerados fueron el 10-89 y 20-99. En el Cuadro 3.3 se presentan los resultados correspondientes a los primeros cálculos mencionados, los otros no se reportan ya que en todos los casos los índices fueron superiores a los primeros, hecho que prueba una vez más la gran distorsión que se da en la declaración de las edades más avanzadas. Adicionalmente, en el Apéndice A se presentan los índices de atracción y rechazo para cada uno de los dígitos tanto a nivel nacional como regional, cuadros del 3.1 al 3.5.

En el Cuadro 3.3 de este capítulo puede apreciarse una mejora sistemática en el índice combinado de Myers, tanto a nivel nacional como regional, en la declaración de la edad; de ser clasificada entre *alta* y *muy alta* atracción en los dos primeros censos analizados, pasó a un nivel *intermedio* de atracción en el último prácticamente

en todas las regiones. Los menores índices en el período considerado se localizan en la Región 4 formada por los estados de Coahuila, Chihuahua y Nuevo León, mientras que los más altos se ubican en la Región 7 integrada por los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca.

CUADRO 3.3
INDICES DE EVALUACION DE MYERS, EN RANGOS DE EDAD DE 10-69 Y
20-79 AÑOS, PARA DATOS CENSALES POR REGION DE 1950 A 1990

REGION	1950	1960	1970	1980	1990
REGION 1					
HOMBRES	23.14	19.58	11.55	8.37	7.38
MUJERES	27.46	20.22	11.80	8.35	7.10
REGION 2					
HOMBRES	27.76	22.34	13.58	9.52	7.00
MUJERES	32.80	25.28	15.05	10.41	7.64
REGION 3					
HOMBRES	25.36	20.67	13.92	11.52	8.36
MUJERES	34.06	27.03	17.08	12.79	8.99
REGION 4					
HOMBRES	19.47	15.86	9.25	7.37	6.46
MUJERES	23.83	18.06	10.23	8.06	6.87
REGION 5					
HOMBRES	27.29	25.07	16.67	13.77	11.20
MUJERES	38.05	31.70	20.83	16.08	11.86
REGION 6					
HOMBRES	34.22	31.88	23.02	15.96	11.86
MUJERES	39.66	35.14	25.61	17.09	11.70
REGION 7					
HOMBRES	19.70	16.96	9.71	7.48	7.38
MUJERES	26.69	21.45	12.64	9.37	8.60
REGION 8					
HOMBRES	37.51	34.68	28.87	25.20	18.57
MUJERES	48.53	43.94	36.18	30.02	21.79
REGION 9					
HOMBRES	32.38	26.98	19.11	15.23	11.69
MUJERES	42.94	34.78	24.14	17.48	12.93
NACIONAL					
HOMBRES	27.29	23.20	15.45	12.09	9.88
MUJERES	35.63	28.76	18.62	13.77	10.84

Fuente: Cálculos propios.

Analizando la atracción y el rechazo de cada dígito en particular a lo largo del período de estudio, en términos generales resulta similar en todas las regiones tanto para hombres como mujeres, sólo que en estas últimas la mala declaración es más acentuada, cuadros del 3.1 al 3.5 del Apéndice A. El dígito de mayor atracción en ambos sexos es el cero, seguido por el cinco y el ocho, este último en menor grado. El de mayor rechazo en los hombres es el uno, seguido de lejos por el cuatro y el nueve. En el caso de las mujeres los dígitos que se rechazan más son el nueve y el siete. El dos es de atracción para los hombres aunque en las regiones cinco, seis, ocho y nueve cambia de signo en los años de 1950, 1960 y 1970. Este mismo dígito es de rechazo en las mujeres, aunque presenta algunos cambios de signo principalmente en las regiones seis y ocho, en los años de 1950, 1970 y 1990.

Finalmente es importante hacer notar que en los diferentes censos considerados se va dando una pequeña reducción en los índices de atracción y rechazo, lo cual indica que la declaración de la edad y con ello la información censal ha ido mejorando, como ya se había establecido anteriormente.

c) Índice de Naciones Unidas

Este es un indicador que además de mostrar la mala declaración de la edad y la preferencia de dígitos, presenta la omisión diferencial de individuos que se da en ciertas edades y con ello las irregularidades que presentan los datos por sexo y edad.

El índice puede ser calculado en poblaciones clasificadas por sexo tanto para edades desplegadas (Corona *et al.* 1978; pp. 78-79), como para grupos quinquenales

y decenales (Naciones Unidas, 1955; p. 47). Su evaluación tiene como base la regularidad de sexos y los cocientes de edades de cada uno de éstos. Su obtención se divide en tres etapas: regularidad de sexos, cociente de edades e índice resumen, cada una con diferentes posibilidades de análisis.

En el trabajo el índice de Naciones Unidas se obtuvo para edades desplegadas y en grupos quinquenales. En el primer caso para los rangos de 0-64 y 0-84 años y en el segundo para los de 0-4 a 65-69 y del 0-4 al 84-89. En el Cuadro 3.4 se reportan los resultados que se obtuvieron para grupos quinquenales, en el rango de edades de 0-4 a 84-89, para los censos de 1930 a 1990. En forma adicional en el Apéndice A se presentan los cocientes de edades para hombres y mujeres (cuadros del 3.6 al 3.12), así como los índices de masculinidad (cuadros del 3.13 al 3.19).

i) Regularidad de Sexos

La regularidad de sexos se mide a partir de las diferencias sucesivas del índice de masculinidad de la población observada, entre un grupo de edad y el siguiente, ecuaciones (3.5), (3.6) y (3.7). Su cálculo es el siguiente:

$${}_4IM_x = \frac{{}_4P_x^m}{{}_4P_x^f} 100 \quad (3.5)$$

$$x = 0,5, \dots, 75$$

donde ${}_4IM_x$ es el índice de masculinidad del grupo de edad $x, x+4$ y ${}_4P_x^m$ y ${}_4P_x^f$ son las poblaciones masculina y femenina en edades cumplidas $x, x+4$ respectivamente.

$${}_4RS_x = \frac{\sum_{i=1}^{k-2} |{}_4\Delta IM_{i,x}|}{k-2} \quad (3.6)$$

$$x = 5, 9, \dots, 75$$

$$i = 1, 2, \dots, k-2$$

La medida resumen de este primer indicador está dada por el promedio de la suma de valores absolutos de las primeras diferencias, ecuación (3.6), donde ${}_4RS_x$ es el índice de regularidad de sexos del grupo de edad $x, x+4$; $|{}_4\Delta IM_{i,x}|$ son los valores absolutos de las diferencias sucesivas del índice de masculinidad; y k es el número de intervalos de edad considerados, en este caso 17. Las primeras diferencias de cada grupo de edad están definidas en la ecuación (3.7).

$${}_4\Delta IM_x = {}_4P_{x+5} - {}_4P_x \quad (3.7)$$

$$x = 5, 10, \dots, 75$$

Bajo condiciones regulares del comportamiento demográfico, se espera una evolución gradual de los valores absolutos de éstas diferencias.

Valores de RS cercanos a 1.0 indican información de buena calidad mientras que mayores a 15 señalan datos muy deficientes.

ii) Cocientes de Edades

En los cocientes de edades se relacionan los efectivos de un grupo de edad con la media aritmética de los dos grupos adyacentes, esto es, el total de personas de un determinado grupo de edad, entre la media aritmética de los dos grupos contiguos, ecuación (3.8).

$${}_4CE_x = \frac{{}_4P_x}{1/2({}_4P_{x-5} + {}_4P_{x+5})} 100 \quad (3.8)$$

$$x = 5, 10, \dots, 75$$

donde ${}_4CE_x$ es el cociente de edades cumplidas del grupo $x, x + 4$; ${}_4P_x$ es la población en edades cumplidas $x, x + 4$; y ${}_4P_{x-5}$ y ${}_4P_{x+5}$ son las poblaciones a edades $x-5, x-5 + 4$ y $x + 5, x + 5 + 4$ respectivamente.

El supuesto del modelo establece que la población real decrece en progresión aritmética de primer grado al aumentar la edad, esto es:

$$\begin{aligned} {}_4P_{x-5} &= {}_4P_0 + (x-5)d \\ {}_4P_x &= {}_4P_0 + xd \\ {}_4P_{x+5} &= {}_4P_0 + (x+5)d \end{aligned} \quad (3.9)$$

$$x = 5, 10, \dots, 75$$

De las ecuaciones (3.8) y (3.9) se desprende que:

$${}_4CE_x = \frac{2 \cdot {}_4P_x}{{}_4P_{x-5} + {}_4P_{x+5}} \cdot 100 \quad (3.10)$$

$$= \frac{2({}_4P_o + xd)}{2({}_4P_o + xd)} \cdot 100$$

$$= 100$$

$$x = 5, 10, \dots, 75$$

Calculando las desviaciones del indicador respecto a 100 se mide la calidad de la información, ecuación (3.11). Si la hipótesis se cumple el cociente de edades debe ser 100 y las desviaciones próximas a cero, en caso contrario las perturbaciones pueden haber sido causadas por cambios en la fecundidad o por movimientos migratorios. Desviaciones positivas indican exceso de personas y negativas un déficit.

$${}_4DC_x = {}_4CE_x - 100 \quad (3.11)$$

$$x = 5, 10, \dots, 75$$

Una medida resumen del indicador es la suma de los valores absolutos de las desviaciones entre el número de desviaciones calculadas, ecuación (3.12).

$$PDC = \frac{\sum_{i=1}^{k-2} |DC_{i,x}|}{k-2} \quad (3.12)$$

$$x = 5, 10, \dots, 75$$

$$i = 1, 2, \dots, k-2$$

En información de buena calidad el promedio calculado de las desviaciones es un valor próximo a cero y si es de muy mala calidad a 30.

iii) Índice Resumen

Combinando los dos índices anteriores se obtiene el de Naciones Unidas:

$$INU = 3 * RS + PDC^H + PDC^M \quad (3.13)$$

donde **RS** es el índice de regularidad de sexos y **PDC^H** y **PDC^M** representan los promedios de desviaciones respecto a 100, de las poblaciones masculina y femenina respectivamente.

CUADRO 3.4
INDICE DE NACIONES UNIDAS PARA EVALUAR LOS DATOS CENSALES
POR REGION, DE LOS GRUPOS DE EDAD 0-4 A 65-69 DE 1930 A 1990

INDICE	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
REGION 1							
INU	88.09	45.66	36.93	32.22	30.46	19.03	15.62
PROM. DESV. M.	10.85	7.50	8.51	7.13	6.87	4.16	4.49
PROM. DESV. F.	11.20	8.25	8.21	7.98	4.92	4.02	4.08
PROM. 1a. DIF.	22.01	9.97	6.74	5.70	6.22	3.62	2.35
REGION 2							
INU	54.34	41.51	36.27	30.00	24.77	16.70	17.39
PROM. DESV. M.	13.03	14.71	10.88	9.57	7.24	4.75	4.75
PROM. DESV. F.	19.38	12.79	10.47	10.12	6.96	3.32	3.66
PROM. 1a. DIF.	7.31	4.67	4.97	3.44	3.52	2.87	3.00
REGION 3							
INU	62.95	41.60	40.09	29.71	25.95	18.66	16.03
PROM. DESV. M.	13.04	13.80	9.78	10.19	7.77	5.27	4.48
PROM. DESV. F.	20.22	14.25	12.89	9.98	6.72	4.10	4.08
PROM. 1a. DIF.	9.90	4.52	5.80	3.18	3.82	3.10	2.49
REGION 4							
INU	52.66	28.14	32.01	27.46	20.12	14.03	13.36
PROM. DESV. M.	10.84	7.95	8.80	8.08	6.21	3.68	3.49
PROM. DESV. F.	15.99	9.56	9.09	7.36	5.11	3.66	4.00
PROM. 1a. DIF.	8.61	3.54	4.71	4.01	2.93	2.23	1.96
REGION 5							
INU	92.41	51.87	73.71	52.05	35.89	27.52	17.84
PROM. DESV. M.	21.33	13.87	14.13	14.23	10.31	4.29	5.23
PROM. DESV. F.	27.92	16.54	19.12	17.26	12.22	7.75	5.28
PROM. 1a. DIF.	14.39	7.15	13.49	6.85	4.45	5.16	2.44
REGION 6							
INU	73.64	56.38	50.09	47.57	36.16	25.36	22.27
PROM. DESV. M.	18.27	16.38	13.39	15.96	10.65	5.76	6.89
PROM. DESV. F.	26.37	20.83	15.96	14.71	9.89	7.04	4.70
PROM. 1a. DIF.	9.66	6.39	6.91	5.64	5.21	4.19	3.56
REGION 7							
INU	46.34	30.91	31.97	22.98	24.51	16.11	14.21
PROM. DESV. M.	11.43	9.46	8.53	5.84	6.04	3.78	3.29
PROM. DESV. F.	15.22	10.69	9.34	6.25	6.76	3.80	3.48
PROM. 1a. DIF.	6.56	3.59	4.70	3.63	3.58	2.85	2.48
REGION 8							
INU	89.51	45.96	68.02	59.40	41.63	31.66	24.59
PROM. DESV. M.	24.48	16.79	16.44	14.59	11.68	8.98	8.15
PROM. DESV. F.	30.69	16.65	19.32	19.40	14.01	11.12	8.68
PROM. 1a. DIF.	11.45	4.17	10.75	8.47	5.31	3.85	2.59
REGION 9							
INU	64.83	46.69	43.90	31.88	26.06	15.86	15.91
PROM. DESV. M.	18.48	16.70	13.85	11.07	8.49	4.55	4.70
PROM. DESV. F.	24.37	15.39	14.00	10.59	6.85	4.16	4.37
PROM. 1a. DIF.	7.33	4.87	5.35	3.41	3.57	2.38	2.28
NACIONAL							
INU	56.01	33.76	36.91	26.83	21.74	13.67	12.26
PROM. DESV. M.	13.25	11.51	10.68	9.12	6.92	3.58	3.77
PROM. DESV. F.	19.14	12.43	12.07	9.59	5.91	3.47	3.63
PROM. 1a. DIF.	7.87	3.28	4.72	2.71	2.97	2.21	1.62

Fuente: Cálculos propios.

La mayor ponderación de este indicador está en **RS** con un coeficiente de tres, ya que los índices de regularidad en cada edad son más sensibles a perturbaciones en la fecundidad, movimientos migratorios o alguna otra causa.

Debido a que el indicador no tiene límites precisos su interpretación se basa en la experiencia, para lo cual se establece que índices mayores de 40 indican información deficiente, entre 20 y 40 de calidad intermedia y menores a 20 satisfactoria.

Considerando lo anterior, únicamente se analizarán los resultados obtenidos del INU para grupos quinquenales de edad en los rangos de 0-4 a 65-69 años. El valor del índice así como de cada uno de sus tres componentes se presentan en el Cuadro 3.4 de esta sección.

Como se observó en los indicadores calculados anteriormente, en éste ocurre lo mismo, todos disminuyen en forma sistemática durante el período de estudio, tanto en las diferentes regiones consideradas como a nivel nacional, Cuadro 3.4. En 1930 los indicadores más altos se encuentran en las regiones cinco, seis y ocho, con valores de 57.40, 58.07 y 57.94 respectivamente, y el más pequeño se localiza en la región dos con 44.09, por lo que esta información es clasificada como **deficiente**. En los años siguientes a pesar de haber una mejoría constante en la calidad de los datos, entre 1940 y 1970 únicamente se le puede clasificar como de **calidad intermedia**, aunque en las regiones cinco, seis y ocho sigue siendo **deficiente**. En 1980 y 1990 la información de casi todas las regiones, excepto la seis, ya es considerada como **satisfactoria**.

Finalmente deben hacerse dos anotaciones: la primera es que al agrupar los

datos quinquenalmente se introduce una corrección en la mala declaración de la edad; y segunda, que las perturbaciones en algunos casos pueden ser reales y no causadas por errores de declaración.

3.4 Corrección de las Fuentes de Información

Como se mencionó, entre los errores de declaración de la edad se tienen la edad ignorada, la omisión diferencial por edad y la edad mal declarada. Aunque en la práctica algunos de estos pueden estar entremezclados, para su tratamiento existen diferentes procesos de suavizamiento que ajustan y corrigen su distribución.

La forma de abordar el primer tipo de error se estableció en el apartado 3.2 de este trabajo. Del segundo también se habló en el lugar antes señalado, haciendo notar que el grupo más afectado por este fenómeno es el 0-4, el cual será tratado en el apartado 4.3 del siguiente capítulo. El último tipo de error, que es el que más afecta la distribución de edades de una población, se trabaja en el apartado siguiente.

3.4.1 Corrección de las Estructuras de Edad

Uno de los problemas centrales en los estudios de población es la corrección de la distribución de las edades, para esto existen diferentes métodos los cuales pueden ser clasificados en dos grandes grupos: gráficos y analíticos, encontrándose la mayoría de ellos ampliamente expuesto en Corona *et al.* (*op. cit.* pp. 55-72) y Chackiel y Macció (1978, Cap. VII. pp. 1-26).

Si bien las representaciones gráficas son muy útiles como una primera aproximación en la evaluación de los datos, en el proceso de corrección son poco exactas principalmente en el estudio de fenómenos como la migración, donde la imprecisión de las cifras que proporcionan puede llevar a conclusiones totalmente erróneas o que afecten de manera relevante el análisis del fenómeno.

En los procesos de tipo analítico las aproximaciones que se obtienen son mejores, porque los datos para su ajuste se apoyan en supuestos matemáticos o estadísticos. En el caso de los primeros los ajustes se hacen a través de alguna función matemática, entre las más usuales se pueden mencionar las de tipo lineal, para hacer interpolaciones; los polinomios, principalmente de segundo y tercer grado aplicados a edades de 5 a 60 años (Hobcraft, 1977, pp. 23-27); funciones del tipo Makeham (Bocaz, 1974); métodos como los de Sprague (Freeman, 1967, pp. 147-154) y Karup y King (Spiegelman, 1972, pp. 129-132); y el uso de poblaciones modelo como las de Naciones Unidas (1963) y Coale y Demeny (1983). En los segundos se agrupa a la población en rangos quinquenales, decenales o en los denominados no convencionales (Hobcraft, 1977, pp. 4-6; Wunsch, 1992, pp. 196-198), colocando las edades de mayor atracción en el centro de los rangos que se corrigen.

Hobcraft (*op. cit.* p. 5) establece como supuesto -al agrupar las edades como una forma simple de suavizamiento, cuando la población presenta grandes irregularidades en su estructura- que el traslado de edades pudo haberse hecho hacia arriba o hacia abajo de la edad verdadera, en otras palabras, que la probabilidad de que una persona declare su edad por abajo o por encima de la real es la misma. Partiendo

de esto, el autor mencionado dice que en este sentido la mala declaración tiene una distribución normal, es decir, la edad mal declarada se encuentra más cerca de la media de la edad verdadera que retirada de ella.

En esta misma línea Brass (1973, p. 2) establece que si los datos son muy malos lo mejor es trabajar con modelos, adaptando la información a los patrones establecidos por estos. Aunque también dice que en dirección contraria, es decir, a partir de las características de los datos observados es posible estructurar información más satisfactoria.

El Manual III de Naciones Unidas (1956, pp. 12-16) dice que en teoría deben utilizarse métodos diferentes de ajuste con datos que tienen diferentes grados de precisión, de tal manera que las estadísticas más exactas sólo se modifiquen ligeramente, mientras que los datos más inexactos se transformen de manera más radical.

Considerando lo antes expuesto y la evaluación de los datos hecha en las primeras secciones de este capítulo, se puede establecer lo siguiente: primero, que los datos no son tan malos como para desecharlos; segundo, que el fenómeno que se estudia puede ser muy sensible a los modelos conocidos; y tercero, los análisis, tanto gráficos como numéricos de la información censal, realizados en las secciones expuestas anteriormente, muestran que la preferencia de dígitos se encuentra principalmente en las edades terminadas en cero y cinco.

Con base en lo anterior y considerando las características de este trabajo la corrección de los datos se realizó en dos niveles: nacional y regional; y utilizando dos

métodos: el de 1/16 avo de Naciones Unidas y el de agrupamientos no convencionales propuesto por Hobcraft.

La primera forma de corrección se aplicó a los datos de hombres y mujeres en los censos de 1930 y 1940, debido a que la información que presentan estas fuentes es sólo de los grupos quinquenales tradicionalmente utilizados. Este tipo de corrección también se usó en el caso particular de las mujeres para el período de 1950 a 1990, debido a que el traslado de edades de éstas es más acentuado que en los hombres¹. La ecuación que se usa en este caso es la siguiente:

$$P_j = 1/16(-P_{j-2} + 4P_{j-1} + 10P_j + 4P_{j+1} + P_{j+2}) \quad (3.14)$$

donde P_j , $j = i-2, i-1, \dots, i+2$ son las poblaciones en cinco intervalos de edad sucesivos y P gorro es el valor ajustado correspondiente al grupo quinquenal central i . Para estimar los grupos centrales de edad, esta ecuación se aplica en forma consecutiva a cinco grupos quinquenales. El primer grupo a ser estimado es el 10-14 y el último se sugiere que sea el de 70-74 años, porque en edades mayores el método no es muy adecuado.

Los supuestos del método son que los cinco grupos quinquenales de edad estimados se distribuyen conforme a una curva de tercer grado y que los valores

¹ La decisión de utilizar este método se tomó porque al corregir la información de mujeres con la técnica de Hobcraft, en análisis posteriores con estos datos, se presentaron demasiadas inconsistencias, entre éstas en la construcción de los índices de sobrevivencia.

observados contienen un error constante que incide en los valores bajo estudio, esto es, la relación entre valores observados y estimados es:

$$P_j = P_i + (-1)^{j-1} e \quad (3.15)$$

donde $j=i-2,i-1,i,i+1,i+2$ y e denota el error constante. Esta última hipótesis es fundamental en los patrones de preferencia de los dígitos observados, donde hay traslado de personas entre grupos quinquenales terminados en dígitos terminales 0-4 y 5-9.

Los resultados de la corrección en mujeres para grupos quinquenales, de los censos de 1930 a 1990, se presentan en los cuadros del 3.20 al 3.28 del Apéndice A, para las nueve regiones utilizadas en el trabajo, y en el 3.29 a nivel nacional.

El segundo método, agrupamientos no convencionales, se aplicó a los datos de hombres en los censos de 1950 a 1990 teniendo en cuenta que el dígito cero es el de mayor atracción en todos los casos, seguido del cinco, ecuación (3.16).

$$P_{x+0.5,x+5.5} = 1/2 \sum_{i=0}^1 P_{x+5i} + \sum_{j=1}^5 P_{x+j} \quad (3.16)$$

$$x = 5,10,\dots,75$$

donde $P_{x+0.5,x+5.5}$ es la semisuma de las poblaciones en edades terminadas en los dígitos 0 y 5 más la suma de las poblaciones intermedias de cada una de estas edades.

Los resultados de la corrección de los datos de hombres están en los cuadros del 3.30 al 3.47 y en el 3.48 y 3.49 del Apéndice A, en los niveles regional y nacional respectivamente. Los cuadros pares corresponden a los grupos no convencionales de Hobcraft, los impares son la redistribución de los anteriores en grupos convencionales. En las primeras dos columnas de dichos cuadros están los dos primeros períodos censales de análisis, en los cuales las correcciones se hicieron con el método de 1/16.

Finalmente es importante señalar que la razón de haber utilizado sólo estas dos formas de corrección, fue la de no forzar demasiado la información original para no caer en alisamientos inadecuados o exagerados, que llevarán a diluir o incluso eliminar las irregularidades de la estructura por edad y sexo, provocadas por la selectividad de los procesos migratorios internos de cada región.

CAPITULO IV

ESTIMACION DE LAS TASAS NETAS DE MIGRACION REGIONALES POR EDAD Y SEXO

4.1 Introducción

Debido a la importancia que tiene el estudio de la migración interna en el análisis demográfico sobre movimientos poblacionales así como las dificultades que enfrenta la investigación en esta área, por la falta de estadísticas adecuadas, situación que se acentúa aún más cuando la variable edad es incorporada al análisis del fenómeno mencionado; para su estimación se han desarrollado metodologías alternas, aplicables a datos que no necesariamente se refieren a la movilidad espacial de la población. Tales metodologías se encuentran en los denominados métodos indirectos de estimación, es decir, se hacen estimaciones de los movimientos migratorios internos con datos de población que en forma directa no contienen información sobre ella.

En este capítulo, las estimaciones de las tasas netas de migración por edad y sexo de la población en las nueve regiones consideradas en el estudio, se realizan a través de métodos indirectos. Debido a que no se cuenta con información directa sobre los movimientos migratorios internos de estas variables en el ámbito nacional y menos aún en el estatal. Sólo se tienen datos de población total por edad y sexo, a nivel

nacional, en los Censos Generales de Población y Vivienda.

4.2 Métodos Indirectos

Los procedimientos denominados indirectos utilizan datos que no identifican la situación migratoria de las personas, usan estimaciones basadas en la diferencia entre el cambio poblacional observado en dos fechas y el cambio derivado del aumento natural. Bajo el supuesto de población cerrada estos métodos parten de que el incremento de la población en un área específica, durante un período de tiempo determinado, se debe al efecto de los nacimientos, las defunciones y la migración interna neta. La migración interna neta se obtiene a través de métodos residuales en los que intervienen datos de población y de estadísticas vitales sobre nacimientos y defunciones, o en forma alternativa leyes de mortalidad que sustituyan a las estadísticas de defunciones, cuando éstas no tienen niveles adecuados de confiabilidad.

Los principales métodos utilizados para estimar la migración en forma indirecta son el de estadísticas vitales y el de relaciones de sobrevivencia, de los cuales ya se habló en forma general en el Capítulo II. La mayor dificultad que enfrenta el primero de ellos, es la incertidumbre de los niveles de mortalidad y fecundidad que se tienen en las estadísticas vitales, como consecuencia de su mala calidad.

Una forma de resolver esto es utilizar el segundo de los métodos mencionados, es decir el de relaciones de sobrevivencia por grupos de edad y sexo. El cual es una

variante de la ecuación compensadora, donde las estadísticas de defunciones son substituidas por estimaciones de mortalidad basadas en relaciones de sobrevivencia intercensales por edad.

El método de relaciones de sobrevivencia estima la migración como la diferencia residual entre las personas contabilizadas en una fecha dada y la población esperada de tales personas una fecha después, utilizando datos de la población inicial y la población final del período de estudio, así como de algún tipo de relación de sobrevivencia por edad. Por su naturaleza, el indicador que se construye con esta técnica tiende a corregir la mayor parte de los errores sistemáticos de los datos y a compensar algunos de los efectos que producen tales errores, como los de omisión y cobertura al incorporar el error neto cometido en el censo a la cifra estimada de la población futura (Naciones Unidas, 1972, pp. 33-38; Shryock, 1976, pp. 381-383).

El capítulo se ocupará de esta última forma de estimar la migración interna, donde los principales problemas que se enfrentan provienen de los errores de declaración de la edad que presentan las cifras censales, situación ampliamente analizada en el capítulo anterior.

4.2.1 Función Sobrevivencia

El patrón de mortalidad observado en una población humana es generalmente conocido, la eliminación de vivos es alta en la infancia, baja lentamente durante la niñez, se incrementa en la adolescencia y la vida media, acelerándose a medida que se

acerca el final de la vida. Para explicar este efecto se busca una función de probabilidad a la cual se le denomina **Función Sobrevivencia**.

La función sobrevivencia es continua y decreciente en el intervalo $[0,1]$. En la práctica es sumamente difícil encontrar una función matemática que exprese lo anterior con un número reducido de parámetros y ajuste de manera adecuada en su rango de definición, aunque pueden establecerse algunas aproximaciones.

Una forma de obtener los coeficientes de sobrevivencia, para un área geográfica determinada y un período de tiempo específico, es de la tabla de vida. Sin embargo, en general no se tienen las tablas suficientes cuando se trabaja con regiones y diferentes períodos de tiempo, como en el caso presente. Otra manera de obtenerlos es a partir de información censal.

4.2.2 Coeficientes de Sobrevivencia Intercensales

Un coeficiente de sobrevivencia, calculado a partir de información censal, se define como la relación existente entre la población de edad x^1 enumerada en un primer censo y la población de edad $x+n$ contabilizada en un segundo censo, efectuado n años después del primero, ecuación (4.1).

Si $p_{x,t}$ y $p_{x+n,t+n}$ son las poblaciones totales del país en el primero y segundo censos respectivamente, levantados en las fechas t y $t+n$; el coeficiente de

¹ En el caso particular del trabajo la variable x utilizada para representar la edad, se refiere en realidad a grupos de edad. Esta decisión se tomó para no cargar de un mayor número de símbolos la notación utilizada, aunque esta variable podría definirse como $x = y, y + 4$ para $y = 5, 10, \dots, 85$ considerando que el último grupo de edad, el 85-89 en los cuadros corresponde al 85 y más.

sobrevivencia ${}_nS_{x,t}$ se obtiene por:

$${}_nS_{x,t} = \frac{P_{x+n,t+n}}{P_{x,t}} \quad (4.1)$$

En períodos intercensales de 10 años exactos y datos de grupos quinquenales de edad o múltiplos de cinco, no es necesario hacer correcciones. Las tasas de sobrevivencia censal miden mortalidad más cobertura relativa y relacionan los errores en los dos censos. El confundir los dos efectos presenta una ventaja, se hace innecesario corregir la influencia de las perturbaciones de los errores en los datos de población, porque estos errores son en efecto, ampliamente excluidos de las estimaciones de la migración neta, bajo el supuesto, de que el patrón relativo de errores en los datos de edad de los censos es el mismo (Shryock, *op. cit.* p. 381).

La técnica de relaciones de sobrevivencia evita el uso de estadísticas vitales, el de alguna función matemática o el de tablas de vida. El método tiene además del supuesto de que la población nacional es cerrada, establecido en el apartado 4.2, otros dos supuestos importantes: primero, considera que las tasas específicas de mortalidad son las mismas tanto a nivel nacional como en cada región o área geográfica considerada; y segundo, los patrones de errores relativos por edad y sexo en cada región es el mismo en cada par de censos considerados (Naciones Unidas, 1972, p. 34-38).

El análisis basado en relaciones de sobrevivencia para estimar migración cuenta

a su vez con dos métodos: proyecciones y retrospectivo. El primero estima la migración al final del período y el segundo al principio. En el trabajo se aplicará el método de proyecciones en períodos de diez años.

4.2.3 Método de Proyecciones

Este método proporciona una estimación de la migración neta viva al final del período, esto es, en una nación, bajo el supuesto de población cerrada, el coeficiente de sobrevivencia se multiplica por la población de la región considerada en edad x del primer censo, y se resta del número de sobrevivientes de la población de edad $x+n$ enumerada en el segundo censo, ecuación (4.2).

$${}_n\text{Me}_{x,t}(j) = P_{x+n,t+n}(j) - {}_n\text{S}_{x,t}P_{x,t}(j) \quad (4.2)$$

donde ${}_n\text{Me}_{x,t}(j)$ representa la migración neta al final del período de la región j para $j = 1, \dots, 9$; $P_{x,t}(j)$ es la población de edad x en el año t de la región j en el primer censo; $P_{x+n,t+n}(j)$ es la población correspondiente n años más tarde, esto es, $x+n$ años de edad en el año $t+n$, es decir del segundo censo; y ${}_n\text{S}_{x,t}$ representa la relación de sobrevivencia definida en la ecuación (4.1). El lado derecho de la ecuación (4.2) es la diferencia entre la población real y esperada al final del período censal.

Existen diferentes formas de calcular las tasa específicas de migración neta, utilizando relaciones de sobrevivencia, tanto con el método de proyecciones como en

el retrospectivo (Hamilton, 1965, pp. 439-441). En este caso se utilizarán tasas que varían en el intervalo [0,1] si la migración neta es positiva, es decir, si $P_{x+n,t+n} \geq {}_nS_{x,t} * P_{x,t}$; y en el intervalo [-1,0] si la migración neta es negativa, esto es, si $P_{x+n,t+n} \leq {}_nS_{x,t} * P_{x,t}$. Hamilton (*op. cit.* p. 440) denomina a estas tasas como de tipo probabilístico.

Aplicando esta técnica en el método de proyecciones, cuando los saldos netos son positivos, la migración neta puede variar entre 0 y $P_{x+n,t+n}$ de donde se desprende que la tasa tomar la forma de la ecuación (4.3)

$${}_nRp_{x,t}(j) = \frac{P_{x+n,t+n}(j) - {}_nS_{x,t}P_{x,t}(j)}{P_{x+n,t+n}(j)} \quad (4.3)$$

De igual manera, cuando los saldos netos son negativos, la migración neta puede variar entre 0 y ${}_nS_{x,t} * P_{x,t}$. A partir de esto en la ecuación (4.4) se establece la estructura para el cálculo de las tasas.

$${}_nRp_{x,t}(j) = \frac{P_{x+n,t+n}(j) - {}_nS_{x,t}P_{x,t}(j)}{{}_nS_{x,t} * P_{x+n,t+n}(j)} \quad (4.4)$$

donde ${}_nRp_{x,t}(j)$, en las ecuaciones (4.3) y (4.4), representa la tasa neta de migración al final del período. Este método es una forma de soslayar el problema de calcular la migración neta de la población que muere durante el intervalo de tiempo considerado, la cual generalmente no es posible determinar.

4.2.4 Método Retrospectivo

El método retrospectivo proporciona una estimación de la migración neta viva al inicio del período, por lo que da una estimación más alta de la migración neta absoluta que el método de proyecciones, es decir:

$${}_n\text{Mb}_{x,t}(j) = \frac{P_{x+n,t+n}(j)}{{}_nS_{x,t}} P_{x,t}(j) \quad (4.5)$$

donde ${}_n\text{Mb}_{x,t}(j)$ es la migración neta de la región j al inicio del período.

La tasa netas de migración, cuando el saldo neto es positivo, se define en la ecuación (4.6).

$${}_n\text{Rb}_{x,t}(j) = \frac{P_{x+n,t+n}(j)/{}_nS_{x,t} - P_{x,t}(j)}{P_{x+n,t+n}(j)/{}_nS_{x,t}} \quad (4.6)$$

Y cuando es negativo en la ecuación (4.7).

$${}_n\text{Rb}_{x,t}(j) = \frac{P_{x+n,t+n}(j)/{}_nS_{x,t} - P_{x,t}(j)}{P_{x,t}(j)} \quad (4.7)$$

Hamilton (*op. cit.* pp. 440-441) establece y demuestra que la elección entre los

métodos de proyecciones y retrospectivo es ajeno a la formulación de las tasas, debido a que las ecuaciones (4.3) y (4.4) se pueden escribir en términos del método retrospectivo, así como las ecuaciones (4.5) y (4.6) pueden formularse en términos del método de proyecciones con manejos algebraicos sencillos.

4.3 Cálculo de los Coeficientes de Supervivencia y de las Tasas

Netas de Migración

Para determinar los coeficientes de supervivencia primero se corrigieron los datos corregidos que se obtuvieron en el capítulo anterior de la población por edad y sexo, tanto a nivel nacional como de las nueve regiones involucradas en el trabajo al 30 de junio de cada año censal (cuadros del 4.1 al 4.10 del Apéndice B), utilizando una tasa exponencial de crecimiento intercensal del país en cada período (Cuadro 4.11 del Apéndice B). Posteriormente con base en el Cuadro 4.10 del mismo apéndice y la ecuación (4.1) se calcularon los coeficientes de supervivencia por grupos de edad y sexo, los cuales se presentan en el Cuadro 4.12 del apéndice mencionado.

Tanto en hombres como en mujeres, aún después de corregir los datos, se presentaron cuatro y seis grupos de edad respectivamente con coeficientes mayores a la unidad en diferentes períodos intercensales. Estas irregularidades fueron corregidas a base de interpolaciones lineales sobre la misma cohorte.

En el caso de los hombres se tuvieron coeficientes mayores a la unidad, tomando como referencia la segunda fecha censal, en los grupos de edad 40-44 en el

período 1950-1960, 35-39 en 1960-1970 y 35-39 y 40-44 en 1970-1980. Para las mujeres esta situación se manifestó, tomando como punto de referencia la edad en el segundo censo, en los grupos 20-24 y 25-29 en el período 1940-1950, 20-24 en 1950-1960 y los 15-24, 35-39 y 40-44 en 1970-1980.

Con los coeficientes calculados se determinaron los saldos netos migratorios por edad y sexo en cada región (ecuación 4.2), para posteriormente determinar las tasas netas de migración, en cada uno de los períodos establecidos (ecuaciones 4.3 y 4.4). Los resultados del cálculo de las tasas por grupos de edad y sexo regionales se presentan en los cuadros del 4.14 al 4.22 del Apéndice B. Finalmente utilizando el Cuadro 4.13 del Apéndice B, cada una de las tasas mencionadas fueron ponderadas con la proporción de personas en cada sexo de sus grupos respectivos de edad a nivel nacional, utilizando el segundo censo de cada período. Los resultados de estos cálculos se presentan en los cuadros del 4.23 al 4.31, así como en las gráficas de la 4.1 a la 4.54 del Apéndice B, por región y período intercensal.

Para los nacidos durante el período intercensal así como para las cohortes de 0 a 4 años tanto en hombres como en mujeres, existe la posibilidad de calcular saldos netos migratorios usando métodos aproximados con base en razones hijo-mujer por región, pero no es posible establecer tasas netas de migración con este tipo de datos.

Por último debe mencionarse que contrariamente a lo que ocurre en el grupo de edad 0 a 4 años, se reconoce que el grupo 5 a 9 años es el mejor declarado porque en él se encuentra la población que ingresa por primera vez a la educación formal. Partiendo de este hecho y que los métodos de corrección utilizados en el trabajo no

permiten realizar dicha actividad en este grupo, se tomó el dato censal para todos los cálculos que se han establecido anteriormente.

CAPITULO V

AJUSTE DEL MODELO

5.1 Introducción

Las técnicas para investigar el fenómeno migratorio han tenido grandes progresos en el campo de los estudios de población, como consecuencia de su complejidad y la poca disponibilidad de datos. El patrón modelo de migración propuesto por Rogers se ha aplicado en diferentes países y ciudades, principalmente de Europa y Estados Unidos de América (Anderson *et al.* 1979; Bies *et al.* 1980; Campisi *et al.* 1982; Dimiter, 1981; Drewe, 1980; Dziewonski *et al.* 1981; Koch *et al.* 1980; Kühnl, 1982; Ledent, 1982; Long *et al.* 1982; Mohs, 1980; Nanjo *et al.* 1982; Rikkinen, 1979; Rees, 1979; Sauberer, 1981; Soboleva, 1980; Termote, 1980). Los primeros programas de computadora para el ajuste de los modelos se desarrollaron en el IIASA (Rogers y Planck, 1983) y posteriormente se perfeccionaron en la Universidad de Colorado (Rogers y Little, 1993).

Estos modelos son parte de los planteamientos teóricos de la demografía multirregional y se aplican entre otras cosas en proyecciones de población regionales. Además, un patrón modelo de migración puede ser útil en la graduación de datos

observados del fenómeno, así como en la elaboración de medidas resumen que permiten hacer análisis de tipo comparativo. También pueden ser utilizados para estimar tasas de migración por sexo y edad desplegada, a partir de los modelos ajustados a grupos de edad, permitiendo con ello estudiar la estabilidad temporal de la migración por sexo y edad específica, resolviendo de paso el problema de datos incompletos.

A la fecha los datos utilizados en la operacionalización de estos modelos han sido de emigrantes o inmigrantes y no han habido aplicaciones en el terreno de la estimación indirecta, como indican Coale y Trussell (1996, pp. 479-480) cuando señalan que no han sido utilizados en poblaciones en desarrollo con datos incompletos o poco confiables.

El objetivo principal de este trabajo es buscar establecer, a través de datos indirectos, algunas familias de patrones migratorios en México donde la disponibilidad de información para su estudio a nivel nacional generalmente es inadecuada o no se cuenta con ella.

Para finalizar el trabajo de tesis, en este capítulo se hace el ajuste del modelo en cada una de las regiones y períodos intercensales considerados, se evalúa la bondad de los diferentes ajustes realizados y se interpretan los valores de los parámetros estimados. Con base en esto se propone una clasificación de los modelos estimados, con el fin de establecer las principales características de las tendencias observadas de las tasas netas de migración de hombres y mujeres, y se contrastan con las tendencias teóricas establecidas en el Capítulo II y en la sección siguiente de esta parte.

Finalmente se hacen las estimaciones de los patrones correspondientes y se proponen a nivel teórico cuatro familias, terminando con un análisis global de resultados y conclusiones del trabajo.

5.2 Patrón Modelo de Migración Teórico

Durante muchos años la búsqueda de un patrón modelo de migración que expresara en forma matemática las regularidades empíricas del fenómeno fue poco exitosa, debido a lo complejo de la curva que despliegan las tasas de migración observadas, hasta que Rogers y Castro propusieron su modelo de patrón migratorio.

Un patrón modelo de migración teórico esta compuesto de cuatro curvas que representan diferentes momentos en la trayectoria de vida del migrante, Gráfica 5.1. A éstas se les denomina prefuerza de trabajo, fuerza de trabajo, fuerza de trabajo en el retiro y un componente constante, ecuación (2.3). El modelo, del cual se habló en el Capítulo II y ahora se amplían sus conceptos teóricos, tiene 11 parámetros (Castro y Rogers, 1984, pp. 45-47), aunque en trabajos más recientes Rogers introduce un modelo de la misma familia multiexponencial con 13 parámetros y cinco componentes (Rogers y Little, 1993 pp. 175-195). Los cuatro componentes del modelo de 11 parámetros son:

- 1.- Una función exponencial negativa en las edades de la prefuerza de trabajo con tasas descendentes α_1 .

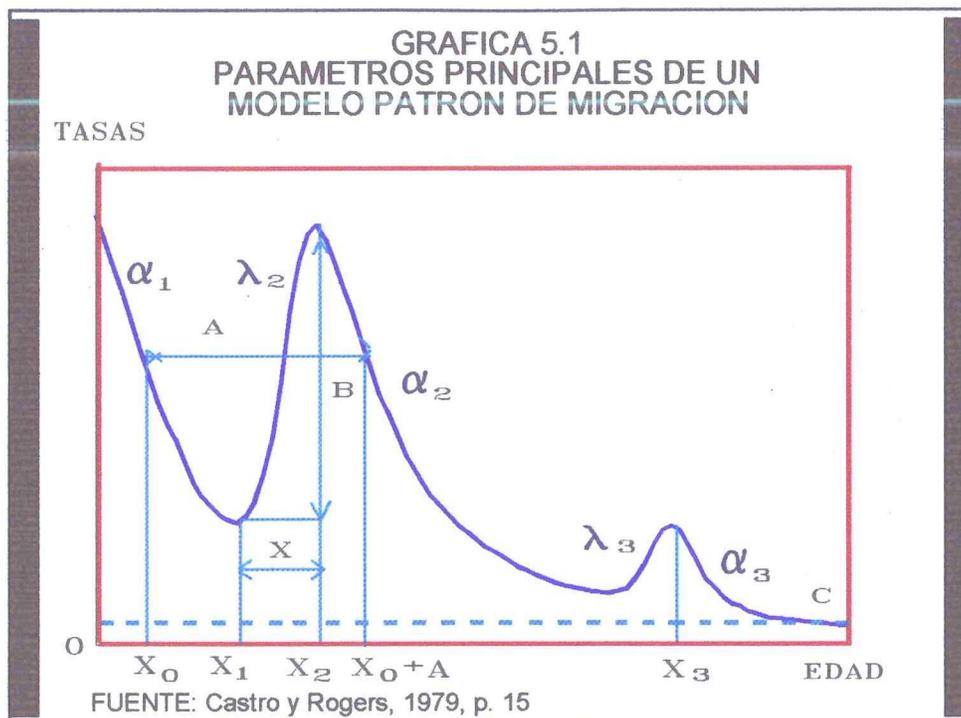
2.- Una curva unimodal sesgada a la izquierda en las edades de la población económicamente activa con media μ_2 de edad y tasas ascendentes λ_2 y descendente α_2 .

3.- Una pequeña curva en forma de campana para las edades de retiro de la fuerza de trabajo, con media μ_3 de edad, tasa ascendente λ_3 y descendente α_3 .

4.- Una curva constante c para mejorar el ajuste del patrón observado.

De los 11 parámetros del modelo, el perfil de las tasas de migración lo determinan: α_1 , μ_2 , α_2 , λ_2 , μ_3 , α_3 y λ_3 y el nivel a_1 , a_2 , a_3 y c . En la Gráfica 5.1 del modelo descrito se puede observar un punto mínimo en x_1 y dos máximos en los puntos x_2 y x_3 . Asociado al primer par de puntos se tiene el cambio $x = x_2 - x_1$, que se da entre las edades mínima y máxima del componente que define la fuerza de trabajo. El incremento que se produce en las tasas de migración de los individuos de edad x_2 sobre los de edad x_1 está representado por B en la gráfica citada (Rogers y Castro 1984, pp. 46-47).

Relacionada con el nivel de migración se encuentra la tasa bruta de migración (GMR), definida en la ecuación (1.6). Esta tiene la propiedad de que al cambiar su valor mediante alguna transformación en un modelo particular, altera proporcionalmente los valores del nivel sin afectar su forma.

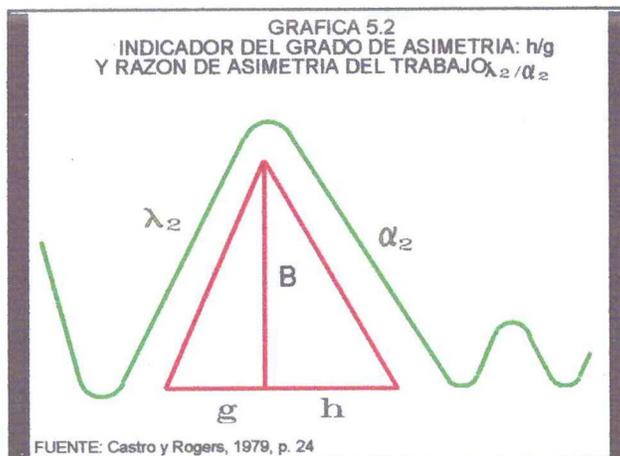


La curva que refleja al componente de la población migrante en edad de trabajar es unimodal sesgada a la izquierda. Su nivel de asimetría se puede medir con el indicador $\delta_2 = \lambda_2/\alpha_2$, al cual Rogers y Castro (1984, p. 52) lo denominan como *índice de asimetría del trabajo*, Gráfica 5.2. Como puede observarse en la gráfica mencionada la relación de proporcionalidad entre δ_2 y h/g se mantiene, esto es, $\delta_2 \propto h/g$.

Para el componente de la fuerza de trabajo en el retiro se puede hacer un análisis similar a este último, aunque Rogers y Castro (1984, pp. 55-56) señalan que no es muy confiable su estimación cuando se trabaja con información agregada.

Existen otras medidas que se pueden obtener a partir de los parámetros estimados, que permiten ir estudiando con mayor profundidad el modelo de migración

estimado (Rogers y Castro, 1984, pp. 48-53), pero esto va más allá de los objetivos planteados en el trabajo.



5.3 Ajuste de los Modelos Regionales

A la fecha el modelo propuesto por Rogers únicamente se ha aplicado a tasas específicas de emigración y más recientemente a tasas específicas de inmigración, así como a clasificaciones de éstas por sexo. En este trabajo se ha hecho un uso novedoso del modelo al utilizarlo con tasas netas de migración intercensales en períodos de 10 años, estimadas en forma indirecta a partir de saldos netos migratorios.

Debido a que las tasas netas de migración intercensales presentan signos positivos y negativos (véanse cuadros del 4.23 al 4.31 del Apéndice B), no es posible utilizar de manera directa el modelo mencionado, el cual ha sido diseñado para tasas positivas.

El problema del signo se resolvió tomando el valor absoluto de la tasa neta

menor de cada grupo de observaciones, se multiplicó por dos y se sumó a cada una de las tasas netas de los grupos de edad intercensales correspondientes, evitando de esta manera tener tasas netas negativas y con valores de cero al hacer la suma, ecuación (5.1).

$$M(t)_{x,x+4} = M_{x,x+4} + 2 * |M_{\min}| \quad (5.1)$$

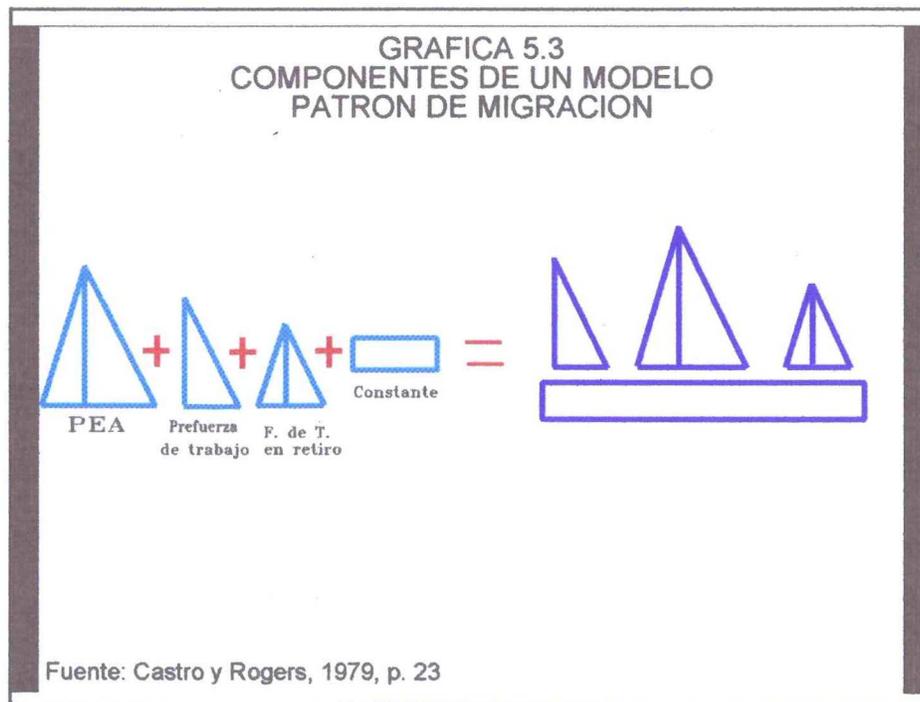
$$x = 15, 20, \dots$$

donde $|M_{\min}|$ es el valor absoluto de la tasa neta intercensal menor observada y $M(t)_{x,x+4}$ y $M_{x,x+4}$ son las tasas netas transformadas y observadas del grupo de edad $x, x + 4$.

Con las tasas netas transformadas se procedió al ajuste de los modelos de cada una de las regiones y cada período intercensal, utilizando el programa desarrollado por Rogers y Little (1993, pp. 175-195). Este es un procedimiento de minimización funcional conocido como el algoritmo de Levenberg-Marquardt (Rogers y Castro, 1984, p. 47). En los cuadros del 5.1 al 5.9 del Apéndice C se encuentran las tasas netas de migración transformadas en positivas, con las que se alimentó el programa para cada uno de los ajustes.

Aunque Rogers y Castro (1984, pp. 49-50) proponen para el proceso de ajuste, como una primera aproximación al modelo estimado, comenzar con la curva que despliega la fuerza de trabajo, continuar con las partes de la prefuerza y posfuerza de

trabajo y finalizar con el término constante (véase el esquema del procedimiento en la Gráfica 5.3); en este trabajo no fue posible seguir dicha secuencia debido a las características del programa de cómputo.



El procedimiento seguido para estimar los diferentes parámetros de los modelos observados fue correr cada grupo de datos con el modelo de 11 parámetros, buscando que la bondad de ajuste E (ecuación 5.2) del modelo estimado fuera menor a 23.7, valor del estadístico Ji-cuadrada de tablas para 14 grados de libertad y un nivel de significancia del 5%. En aquellos casos en los que no se logró esto, después de repetidos intentos se buscó una forma alternativa de ajuste. Esto ocurrió en hombres, en las regiones 1 y 6 y períodos intercensales 1980-90 en el primer caso y 1970-80

y 1980-90 en el segundo (véanse cuadros 5.7 y 5.12 de este capítulo).

Sobre estos ajustes es importante aclarar que los modelos estimados no necesariamente son los mejores, éstos son aproximaciones a un modelo que se podría denominar ideal, es decir, si se buscara mejorar el ajuste de cada modelo propuesto seguramente se lograría al probar diferentes opciones durante el proceso de convergencia de éste, lo cual podría prolongarse indefinidamente.

También se considera conveniente mencionar en esta parte algo que quizá resulta obvio, el que las edades de las tasas netas de migración que aparecen en las gráficas y cuadros de este capítulo inician con el grupo de edad 15-19 el cual corresponde a edades cumplidas en el segundo período intercensal. Aunque las tasas de los dos primeros grupos pudieron ser estimadas a partir de los modelos obtenidos, no se realizó por no estar dentro de los objetivos del trabajo y por razones de interpretación de resultados, que se expondrán posteriormente.

5.3.1 Modelos Estimados

En los cuadros del 5.7 al 5.15 al final del capítulo, se presentan los valores observados normalizados, los estimados y los estimadores de cada parámetro. Estos resultados se obtuvieron con el programa mencionado en la sección anterior. Las gráficas de la 5.1 a la 5.54 del Apéndice C contienen los valores observados y estimados por región, período intercensal y sexo. Estas mismas gráficas se encuentran al final de este capítulo (gráficas de la 5.11 a la 5.64), pero clasificadas de acuerdo a

las tendencias que presentan los modelos ajustados. Más adelante se profundizará sobre esto último.

Antes de iniciar el análisis de resultados, se considera importante hacer algunas reflexiones sobre los planteamientos teóricos expuestos y de algunos de los productos que se obtuvieron del trabajo.

Si bien el uso de estos modelos en Demografía es novedoso, lo es todavía más el tipo de aplicación que aquí se hizo, por lo que las interpretaciones deben adecuarse al contexto de los datos utilizados así como a los resultados obtenidos, para no entrar en contradicciones con sus planteamientos teóricos.

En lo que respecta a las tendencias estimadas surgen las primeras interrogantes establecidas en el Capítulo I, en la parte correspondiente a los objetivos del trabajo; si los modelos estimados están acordes con los desarrollos teóricos expuestos. A simple vista y en términos generales se podría decir que no; pero observando al detalle y tratando de encontrar algún tipo de clasificación, el panorama cambia. Los modelos ajustados además de presentar tendencias como las establecidas a nivel teórico, muestran otros tipos de comportamiento. Partiendo de esto, para efectos de análisis, se integraron seis grupos considerando los perfiles y niveles estimados de migración por región y período intercensal.

5.3.2 Clasificación de los Modelos Estimados

Los modelos de migración de la ecuación (2.3) pueden ser agrupados en

familias, considerando el rango de valores que toman sus diferentes parámetros; por ejemplo, de acuerdo a los niveles de migración que presentan puede haber cuatro grupos: a_1 , a_2 , a_3 y c ; puede haber patrones con repuntes en las edades de retiro de la fuerza de trabajo o sin ellos; se pueden tener otros con valores altos o bajos en las tasas ascendentes de la fuerza de trabajo o por sus promedios de edad. Otro tipo de clasificaciones puede tener como base los puntos x_1 , x_2 y x_3 (Gráfica 5.1), es decir, los máximos y mínimos de la curva.

Haciendo un análisis de las consideraciones anteriores y de los ajustes obtenidos, se buscó establecer algún tipo de clasificación considerando el perfil y los niveles de migración que presentan las tasas netas estimadas. Como resultado de esto se obtuvieron seis familias de patrones migratorios a las que se denotó por las letras A, B, C, D, E y F (Cuadro 5.1).

CUADRO 5.1
DISTRIBUCION DE LAS FAMILIAS DE PATRONES MIGRATORIOS¹

	R	E	G	I	O	N	E	S
	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90		
TENDENCIA								
A		1	1, 2, 4, 6	1, 2, 4, 5, 6	6			
B					1, 2, 4, 5, 9			
C	7	7	7	7	7	7	1, 4, 6	
D	1, 2, 3, 4, 6	2, 3, 4				3	2, 3, 8, 9	
E	5, 8, 9	5, 6, 8, 9	5			8	7	
F			3, 8, 9	3, 8, 9				5

1/ Los números corresponden a la región.

Fuente: Gráficas de la 5.1 a la 5.54 del Apéndice C.

En los grupos A y B de los modelos estimados se encuentran algunos que se consideran como los más próximos al comportamiento del modelo teórico planteado (véanse las gráficas de la 5.11 a la 5.26 al final del capítulo). Estas clasificaciones a pesar de mostrar un perfil semejante al establecido teóricamente en la mayoría de los casos, presentan diferencias importantes en la ubicación de los parámetros de cada modelo, lo cual repercute en forma directa en la interpretación de los resultados que se obtuvieron.

En el grupo C se tiene un conjunto de curvas decrecientes, de izquierda a derecha, en general bastantes planas, mostrando algunas de ellas un pequeño pico en las primeras edades (véanse las gráficas de la 5.27 a la 5.34 al final del capítulo).

En la categoría D se tiene un conjunto de curvas cóncavas hacia arriba en los primeros grupos de edad, posteriormente se encuentra un nivel prácticamente constante en las tasas netas de migración estimadas, con algunos repuntes o fluctuaciones en determinados grupos (véanse las gráficas de la 5.35 a la 5.47 al final del capítulo). Otra característica de esta clasificación es que en algunos casos, las primeras edades presentan tasas netas relativamente bajas que van creciendo monótonamente hasta estabilizarse y prácticamente mantenerse constantes (véanse las gráficas de la 5.40 a la 5.42 al final del capítulo).

En E se muestra un conjunto de gráficas cóncavas hacia abajo en las primeras edades, las cuales en algunos casos se comportan de manera similar a las descritas anteriormente, es decir con tasas netas de migración relativamente constantes, y en

otros con marcadas tendencias crecientes o decrecientes, así como algunos repuntes en el nivel migratorio de los grupos de edad avanzada (véanse las gráficas de la 5.48 a la 5.57 al final del capítulo).

En F se tiene un conjunto de gráficas que crecen de manera moderada de izquierda a derecha y que tienden a estabilizarse a partir de los grupos intermedios de edad, para mantenerse posteriormente casi constantes (véanse las gráficas de la 5.58 a la 5.64 al final del capítulo). Aunque en algunos casos se observan fluctuaciones fuertes en sus valores observados éstas se dan alrededor de una especie de eje, por lo que las gráficas ajustadas en general son bastante planas (véanse las gráficas de la 5.58, 5.59 y 5.60 al final del capítulo).

5.3.2.1 El Perfil de la Migración

Contrastando las estimaciones realizadas con las hipótesis del trabajo, en términos generales se puede establecer que a nivel regional en los diferentes períodos intercensales, los perfiles en el intercambio de migrantes que presentan tanto hombres como mujeres son similares prácticamente en todos los modelos estimados, excepto para la Región 5 (Tabasco, Tamaulipas y Veracruz) en tres de los seis períodos intercensales (40-50, 60-70 y 80-90) y las regiones 4 (Coahuila, Chihuahua y Nuevo León) y 6 (Campeche, Quintana Roo y Yucatán) en el 60-70. No obstante en estos flujos se llegan a observar ciertas diferencias en el perfil que presenta cada uno de los sexos, pero no tan marcadas como se podría esperar. Esto quiere decir que el

intercambio de migrantes por sexo también llega a ser muy parecido entre regiones, en los períodos de estudio; sin que esto lleve a concluir que en términos absolutos no hay diferencias importantes entre los niveles de migración que presentan hombres y mujeres, debido al tipo de datos utilizados, situación que se puede apreciar tanto en los datos observados como en los modelos estimados (véanse las gráficas de la 4.1 a la 4.54 y de la 5.1 a la 5.54 de los apéndice B y C respectivamente).

CUADRO 5.2
CLASIFICACION DE LAS REGIONES POR
GRUPOS CON SALDOS NETOS MIGRATORIOS NEGATIVOS

	G	R	U	P	O	S
	A	B	D	E	F	
Región 2			1930-40HM 1940-50HM			
Región 3			1930-40HM 1940-50HM 1970-80HM		1950-60HM 1960-70HM	
Región 4	1960-70H					
Región 5				1930-40HM 1940-50M		1980-90HM
Región 6	1950-60HM 1960-70M		1930-40HM	1940-50M		
Región 7				1980-90HM		
Región 8				1930-40HM 1940-50HM 1970-80HM		1950-60HM 1960-70HM
Región 9		1970-80HM		1930-40HM 1940-50HM		1950-60HM 1960-70HM

H: hombres, M: mujeres.

Fuente: Cuadros del 4.14 al 4.22 del Apéndice B.

En cuanto a las regularidades -tomando como base las clasificaciones hechas y

el signo que tienen los saldos netos migratorios en sus valores observados por región, período intercensal, grupo de edad y sexo- se puede hacer la anotación siguiente: hay regiones que presentan tasas netas de migración negativas en todos los grupos de edad o bien en la mayor parte de ellos, en algunos períodos intercensales. Un número importante de éstas se encuentra ubicado en las clasificaciones D, E, y F (Cuadro 5.2). Otras que presentan el mayor número de grupos de edad con saldos netos migratorios positivos se ubican en las clasificaciones A y C (Cuadro 5.3). Las regiones restantes tienen tanto saldos positivos como negativos de manera indistinta, los cuales se distribuyen principalmente en los grupos A y B, además del D y E, aunque en estos dos últimos en menor número.

Una cosa interesante de resaltar aquí es que la Región 7 clasificada dentro de las regiones con saldos netos positivos, aunque presenta algunos saldos negativos en los grupos de edades avanzadas en hombres y mujeres para los primeros seis censos, muestra cinco de los seis períodos intercensales ajustados dentro de la clasificación C.

En el segundo componente de algunas de las curvas estimadas, que Rogers y Castro denominan fuerza de trabajo y que en este caso se le denominará *fuerza de trabajo reubicada*, hay grupos de edad que presentan repuntes en este intercambio, principalmente a partir del grupo de edad 30-34. Un repunte más de este tipo se observa en las edades avanzadas principalmente entre los grupos de edad de 60-64 y 75-79, aunque en algunos casos la tendencia es sistemáticamente decreciente y en otros tiende a estabilizarse de manera constante. Sobre esto, como se indicó en la

Sección 5.2, Rogers y Castro (1984, pp. 55-56) señalan que si los datos se encuentran agrupados es muy probable que la migración de los últimos grupos de edad se subestime o se comporte de manera errática, lo que en este caso es claro debido a los valores estimados que se obtienen en estos grupos de edad (véanse los valores del parámetro μ_3 en los cuadros del 5.7 al 5.15 al final del capítulo y gráficas de la 5.1 a la 5.54 del Apéndice C).

CUADRO 5.3
CLASIFICACION DE LAS REGIONES POR
GRUPOS CON SALDOS NETOS MIGRATORIOS POSITIVOS

	G	R	U	P	O	S
	A	B	C	D		
Región 1	1940-50HM 1950-60HM 1960-70HM	1970-80HM	1930-40HM			
Región 2	1950-60M					1980-90HM
Región 4				1980-90HM		1930-40HM
Región 5	1960-70HM					
Región 6	1970-80HM			1980-90HM		
Región 7				1930-40HM 1940-50HM 1950-60HM 1960-70M 1970-80HM		
Región 8						1980-90HM
Región 9						1980-90HM

Nota: H: denota hombres y M: mujeres.

Fuente: Cuadros del 4.14 al 4.22 del Apéndice B.

Continuando con el análisis del perfil, dentro de las clasificaciones establecidas,

de manera general se puede decir que en los modelos estimados de los diferentes grupos hay un desplazamiento de las curvas hacia la derecha del eje de las edades, por lo que no resulta adecuado hablar en los primeros grupos de edad del componente de la prefuerza de trabajo, sino de un componente de *intercambio de fuerza de trabajo* entre regiones (entendiéndose éste como pérdida, ganancia o equilibrio). Considerando esto a partir del grupo de edad 15-19 se pueden encontrar regiones que presentan un intercambio descendente; otras una situación contraria, es decir, ascendente y en otras se manifiesta de manera prácticamente constante (véanse las gráficas de la 5.11 a la 5.64 al final del capítulo).

Analizando los perfiles de las tasas netas de migración a través de las clasificaciones realizadas, se puede observar que en **A** se presentan de manera decreciente (gráficas 5.11, 5.14 a 5.17, 5.20 y 5.21 al final del capítulo), iniciándose esto en el grupo de edad 15-19 y terminando en el 30-34, excepto en tres casos que alcanzan su mínimo en el grupo de edad 25-29. Posteriormente se encuentra un repunte en las tasas netas de migración, el cual en algunas de las tendencias estimadas alcanza su máximo en el grupo de edad 35-39 y en otros en el 40-44. A partir de estos grupos de edad las tasas netas de migración descienden prácticamente en todos los censos excepto en dos, los cuales muestran un pequeño repunte en las edades avanzadas. En las gráficas restantes (5.12, 5.13, 5.18 y 5.19) se presentan funciones descendentes de izquierda a derecha, relativamente planas en sus ajustes, situación que se explica a través de sus valores observados los cuales se manifiestan de manera sistemática en una banda descendente.

En **B**, los primeros tres o cuatro grupos de edad forman un pequeño valle, posteriormente a partir de los grupos 25-29 o 30-34 se forma un pico, relativamente pronunciado, que se prolonga hasta el grupo 45-49 a partir del cual la mayor parte de las tasas netas de migración se vuelven constantes con algunos repuntes o bien presentan depresiones entre los grupos 65-69 y 80-84 (véanse las gráficas de la 5.22 a la 5.26 al final del capítulo).

En el grupo **C** se encuentra un conjunto de curvas prácticamente planas, que descienden de manera sistemática desde los primeros grupos de edad hasta los de edades más avanzadas, aunque en las edades intermedias algunas curvas presentan una pequeña depresión en algunos casos y en otros un repunte, que se extiende desde el grupo de edad 30-34 hasta el 45-49 (véanse las gráficas de la 5.27 a la 5.34 al final del capítulo).

En **D** se tiene un agrupamiento de curvas que muestran en los primeros grupos de edad un amplio valle que se inicia con tasas netas de migración altas; posteriormente un pico, también muy extendido, que principia en el grupo de edad 25-29 o en el 30-34; y finalmente un repunte o depresión en las edades avanzadas (véanse las gráficas de la 5.35 a la 5.38 y de la 5.43 a la 5.47 al final del capítulo). En esta clasificación se tiene en algunos casos que el valle es menos extendido y las tasas de migración son menores respecto de las mencionadas, alcanzando su mínimo en el grupo de edad 20-24 a partir del cual empiezan a incrementarse levemente hasta convertirse en constantes a partir del grupo de edad 50-54 (véanse las gráficas de la 5.40 a la 5.45 al final del capítulo).

La clasificación **E** se caracteriza por contar con tasas netas de migración relativamente constantes, excepto para los primeros grupos de edad donde la variación es un poco más acentuada. Este conjunto de modelos muestra en algunos ajustes un pico en los primeros grupos de edad y posteriormente uno o dos repuntes; el primero, algo pronunciado, se inicia en el grupo de edad 30-34 y el otro en los grupos de edades avanzadas (véanse las gráficas 5.48, 5.49 y 5.51 a 5.55 al final del capítulo). El pico de los primeros grupos de edad en algunos casos es más plano que en otros y se diluye, hasta convertirse prácticamente en una constante en las edades restantes (véanse las gráficas 5.48 y de la 5.52 a la 5.54 al final del capítulo). Hay un caso que viene a ser una combinación de los dos descritos, inicia con un pico que se corta repentinamente, para convertirse en una constante a partir del grupo 25-29 de edad (véase Gráfica 5.50 al final del capítulo).

En la clasificación **F** se encuentran las tasas netas de migración más pequeñas en los primeros dos o tres grupos de edad, posteriormente se van incrementando de manera muy lenta, para descender de la misma forma en los últimos. Estos modelos presentan en sus ajustes gráficas casi planas debido a que en los valores observados se tienen variaciones muy acentuadas, a lo largo de una banda, pero pequeñas entre los diferentes grupos de edad. Aunque en algunos casos en las edades intermedias se encuentran picos muy tenues las tasas netas de migración son casi constantes, principalmente en edades avanzadas (véanse las gráficas de la 5.58 a la 5.64 al final del capítulo).

Finalmente dos cosas importantes de resaltar relacionadas con las hipótesis de

trabajo. Una, la semejanza que muestran los perfiles de hombres y mujeres en casi todos los períodos y regiones analizados, de donde se desprende que sus estructuras por edad en los dos sexos en términos generales son similares. Y dos, el cambio que se va dando a través del tiempo en el perfil migratorio de prácticamente todas las regiones analizadas, en algunas es más acentuado y en otras menos; en algunas esto se manifiesta de período a período y en otras en tiempos más largos; por ejemplo, la Región 1 (Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa) en sus dos primeros períodos muestra un perfil similar, cambia en los siguientes dos -enseñando perfiles semejantes- en el quinto vuelve nuevamente a cambiar y en el sexto presenta algo similar al tercero y cuarto. Otro ejemplo, la Región 7 (Estado de México y Distrito Federal) mantiene prácticamente el mismo perfil en sus primeros cinco períodos y cambia en el último, 1980-90 (véanse las gráficas de la 5.1 a la 5.54 del Apéndice C).

5.3.2.2 Los Niveles de Migración

En cuanto a los niveles de migración, las comparaciones que se pueden establecer son entre regiones y al interior de cada uno de los sexos. No es factible hacerlo entre estos últimos, porque las tasas de los saldos netos migratorios vienen a ser tasas de intercambio de migrantes entre grupos de edad del mismo sexo, como ya se dijo en el apartado anterior. Pero sí se puede resaltar que la aparente semejanza entre los niveles de migración, que presentan tanto hombres como mujeres, señala que el intercambio migratorio que se produce entre grupos de edad de uno de los sexos por

región y período intercensal es equivalente de manera proporcional al que se da en el otro.

Si se analizan las gráficas tanto de datos observados como ajustados, se aprecia que los perfiles de migración de hombres y mujeres en general se entrecruzan a lo largo de los grupos de edad en las diferentes regiones y períodos intercensales; el primero de ellos se da en los primeros cuatro o cinco grupos de edad y otro en los tres o cuatro últimos, produciéndose uno o dos más entre estos extremos. Ahora bien en lo que concierne a la hipótesis de trabajo respectiva se puede establecer que no existe un predominio en alguna de las regiones o de los períodos analizados de uno u otro sexo, porque en unos casos los niveles de migración que presentan los hombres son mayores a los de las mujeres para determinados grupos de edad y en otros la situación se invierte. Esto mismo se repite cuando sucede lo contrario, es decir aquéllos casos en donde los niveles de migración de las mujeres son mayores a los que tienen los hombres (véanse las gráficas de la 4.1 a la 4.54 y de la 5.1 a la 5.54 de los apéndices B y C respectivamente).

Para el análisis de los niveles del fenómeno migratorio se debe tener presente que las tasas netas que sirvieron de materia prima en las estimaciones de los diferentes modelos, previamente fueron sometidas a algunas transformaciones y en el proceso de ajuste a una más, la estandarización. En esta situación no se considera pertinente calcular las tasas brutas de migraproducción y la interpretación de resultados debe ser más del tipo gráfico que cuantitativo, debido a que el modelo no está siendo aplicado en la forma tradicional.

En un primer intento por hacer comparaciones entre los niveles de migración que presentan los modelos estimados se hicieron tres clasificaciones por región, con base en el signo de los saldos netos migratorios observados y considerando período intercensal y sexo. Las clasificaciones son: *intercambio positivo de alta movilidad (+H y +M)*, *intercambio moderado o de equilibrio (H y M)* e *intercambio negativo de alta movilidad (-H y -M)*, atendiendo a los signos de las tasas netas de migración que se presentan en los cuadros del 4.23 al 4.31 del Apéndice B y a los niveles observados en las gráficas de la 4.1 a la 4.54 del Apéndice B (véase Cuadro 5.4).

CUADRO 5.4
SALDOS NETOS MIGRATORIOS POR
PERIODO INTERCENSAL, REGION Y SEXO

	1930-40		1940-50		1950-60		1960-70		1970-80		1980-90	
REGION 1	+H	+M										
REGION 2	-H	-M	-H	-M	+H	+M	-H	-M	-H	-M	-H	+M
REGION 3	-H	-M										
REGION 4	+H	+M	+H	+M	+H	+M	-H	+M	+H	+M	+H	+M
REGION 5	-H	-M	-H	+M	+H	+M	+H	+M	+H	+M	-H	-M
REGION 6	-H	-M	H	M	-H	-M	H	-M	+H	+M	+H	+M
REGION 7	+H	+M	-H	-M								
REGION 8	-H	+M	-H	-M	-H	-M	-H	-M	-H	-M	+H	+M
REGION 9	-H	-M	-H	+M								

Nota: Los signos de los saldos netos migratorios son: +H, +M: Positivo; H, M: de equilibrio y -H, -M: Negativo; además H y M denotan a Hombres y Mujeres respectivamente.

Fuente: Cálculos propios con base en información censal y los cuadros del 4.23 al 4.31 del Apéndice B.

Como puede observarse en el Cuadro 5.4 sobresalen siete regiones (2, 3, 8 y 9 con saldos netos negativos y 1, 4 y 7 con positivos) que resultan ser las mismas para hombres y mujeres. La primera de ellas esta integrada por los estados de Aguascalientes, Colima, Jalisco y Nayarit; la segunda por Durango, San Luis Potosí y Zacatecas; la tercera por los estados de Chiapas Guerrero y Oaxaca; la cuarta por Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; la siguiente por Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa; la sexta por Coahuila, Chihuahua y Nuevo León; y la última por el Estado de México y el Distrito Federal. Las regiones restantes presentan casi de manera indistinta o alternada saldos netos positivos, negativos o de equilibrio como se puede ver en el cuadro mencionado.

Si cruzamos esto último con el Cuadro 5.1 se tiene que el primer grupo de regiones ésta principalmente dentro de los modelos clasificados como **D**, **E** y **F** y el segundo en los denominados con **A**, **C** y **D**. Nótese que la Región 1, perteneciente al grupo **A**, presenta dos de sus modelos con perfiles similares al del modelo teórico, los correspondientes a los períodos de 1940-50 y 1970-80 (véanse gráficas 5.11 y 5.22 al final del capítulo). Además si estas dos gráficas se comparan con las del grupo **D**, en el cual se tienen tendencias tanto con saldos netos positivos como negativos, se puede establecer que los perfiles migratorios de regiones de atracción y rechazo son similares; además que su tendencia puede ser descrita con el modelo de Rogers y Castro, por lo que habría que realizar los ajustes necesarios al programa existente de tal forma que permitiera el uso de tasas netas de migración negativas.

5.3.2.3 Bondad de Ajuste de los Modelos Regionales Estimados

Como se comentó en la sección 5.3 las estimaciones de cada uno de los diferentes modelos se hicieron buscando que la bondad de ajuste de los datos estimados fuera menor al estadístico Ji-cuadrado de tablas con 14 grados de libertad y un nivel de significancia del 5%.

La bondad de ajuste del modelo se estimó con la ecuación (5.2), donde $|M_{x,x+4} - M_{x,x+4}|$ es el valor absoluto de la diferencia entre las tasas netas observadas y estimadas de migración del grupo de edad $x, x + 4$ respectivamente y n es el total de grupos de edad considerados (Rogers y Castro, 1984, p. 47).

$$E = \frac{1/n \sum_x |M_{x,x+4} - M_{x,x+4}|}{1/n \sum_x M_{x,x+4}} \quad (5.2)$$

$$x = 15, 20, \dots$$

Como puede observarse en los cuadros del 5.7 al 5.15 al final de este capítulo, en general el ajuste de los modelos observados es bueno, los valores calculados del estadístico E fluctúan entre 3.4 y 23.1. En estos mismos cuadros se puede ver que los mejores ajustes en el caso de los hombres se tuvieron en las regiones 7 y 9 en los períodos intercensales de 1940-50 y 1980-90 respectivamente (véanse cuadros 5.13 y 5.15 del capítulo). En las mujeres las regiones correspondientes fueron la 1, 3 y 9,

en el período de 1980-90 (véanse cuadros 5.7, 5.9 y 5.15 del capítulo). En estos casos los valores del estadístico **E** fluctúan entre 3.4 y 5.0 y las sumas de cuadrado del error entre 0.000049 y 0.000387. Los modelos de estos ajustes en ambos casos se encuentran clasificados en los grupos **C** y **D**.

Los peores ajustes correspondieron a los hombres en las regiones 1, 5 y 7, en los períodos de 1960-70 en las dos primeras y de 1970-80 en la tercera. Los valores estimados del estadístico **E** fueron de 23.1 para la primera y última región de las mencionadas y de 22.2 en la segunda, con sumas de cuadrados de 0.002558, 0.002195 y 0.001762 respectivamente (véanse cuadros 5.7, 5.11 y 5.13 al final del capítulo). Los modelos obtenidos en estos ajustes fueron clasificados en el grupo **A**, en las regiones 1 y 5, y **C** para la 7.

5.4 Análisis de Resultados

En esta parte del trabajo se amplían las interpretaciones establecidas a lo largo del capítulo, considerando algunas otras alternativas de análisis sobre los parámetros estimados, sin perder de vista las características de los datos que se han venido manejando. Adicionalmente se establecen algunas comparaciones entre las gráficas observadas que se presentan en el Apéndice B, y las ajustadas que se presentan en el Apéndice C. Finalmente, teniendo como base los parámetros estimados de las tendencias observadas se hace una propuesta de un patrón general para todo el período de estudio, uno para cada período intercensal y se presentan las tendencias

para todo el período -totales y por sexo- de aquellas regiones que mostraron ajustes razonables. Adicionalmente se presentan estimaciones de las tendencias observadas por región y por región y sexo para todo el período de estudio a nivel total.

5.4.1 Tendencias Observadas vs. Estimadas

Inspeccionando los perfiles de la migración en las tasas netas calculadas para hombres y mujeres, en el capítulo anterior, se encuentra una situación que se considera interesante. Hay ciertas tendencias que se presentan a manera de espejo, respecto de otras, pero invertidas; por ejemplo, al comparar la gráfica 4.1 con la 4.44 del Apéndice B en el caso de las mujeres. En esta situación se aprecia la gran semejanza entre los perfiles de ambas gráficas. Al inspeccionar las gráficas de la 4.1 a la 4.54 del Apéndice B, buscando establecer este tipo de contrastes se encuentra que hay tres pares de tendencias que presentan algo similar con cierta regularidad. Los resultados de esto están resumidos en el Cuadro 5.5 y en las gráficas de la 5.4 a la 5.9.

Al comparar las gráficas mencionadas con las ajustadas, la situación aludida se aprecia mejor en las tasas netas de migración estimadas en el Capítulo IV. En las gráficas ajustadas las tendencias establecidas se muestran menos acentuadas y en algunos casos totalmente diluidas (como ejemplo, comparar gráficas 4.43 y 4.44 del Apéndice B con las gráficas 5.53 y 5.54 que se encuentran al final de este capítulo). Esto lleva a pensar que la fidelidad del modelo para reproducir las tendencias observadas, en este caso particular y teniendo en cuenta los comentarios ya hechos

sobre los datos, no es muy buena a pesar de los estadísticos obtenidos en la sección 5.3.2.3, una explicación de esto puede encontrarse en las diferentes transformaciones por las que pasó la información para adecuarse al programa de ajuste. Aunque se piensa que una alternativa viable que podría resolver esta situación puede estar en el mismo modelo, haciendo algunas modificaciones al algoritmo del programa mencionado que permita el manejo de tasas netas y con esto de signos positivos y negativos de ellas, pero en este trabajo ya no fue posible realizar dicha actividad.

En el grupo de gráficas presentadas en la primera parte del Cuadro 5.5 identificadas con *i* muestran la forma de una letra *s* inclinada en general con dos pequeñas picos, mientras que las segundas (*ii*) presentan la apariencia de una *z* desvanecida en su parte inferior. Si se observa el signo de los saldos netos migratorios del Cuadro 5 se tiene que en la primera clasificación mencionada en este párrafo el total corresponde a tendencias con saldos netos positivos y en la segunda a negativos. Además, comparando esto con los cuadros 5.2 y 5.3, donde se clasificó considerando el signo por grupos de edad, se tiene que en el primer caso todas las tendencias -con excepción de la R4:40-50- corresponden con el intercambio positivo de alta movilidad y en el segundo al negativo de alta movilidad. De igual forma, los modelos ajustados muestran gráficas que pertenecen a las clasificaciones **A** y **D** cuando se trata de *i* mientras que las de *ii* están dentro de **E**. Los perfiles de las tendencias descritas se ilustran de manera general en las gráficas 5.4 y 5.5.

CUADRO 5.5
TENDENCIAS Y TENDENCIAS INVERTIDAS
OBSERVADAS POR REGION Y PERIODO INTERCENSAL¹

<i>i</i> R1:40-50 (G.4.2); R4:30-40 (G.4.19); R4:40-50 (G.4.20); R6:70-80 (G.4.35)
VS.
<i>ii</i> R8:30-40 (G.4.43); R8:40-50 (G.4.44); R8:70-80 (G.4.47); R9:30-40 (G.4.49); R9:40-50 (G.4.50).
<i>iii</i> R5:30-40 (G.4.25); R5:40-50 (G.4.26); R6:40-50 (G.4.32); R6:50-60 (G.4.33); R7:80-90 (G.4.42)
VS.
<i>iv</i> R1:30-40 (G.4.1); R2:30-40 (G.4.7); R2:40-50 (G.4.8); R2:70-80 (G.4.11); R2:80-90 (G.4.12); R3:30-40 (G.4.13); R6:30-40 (G.4.31); R6:60-70 (G.4.34); R8:80-90 (G.4.48); R9:70-80 (G.4.53); R9:80-90 (G.4.54).
<i>v</i> R1:50-60 (G.4.3); R1:60-70 (G.4.4); R1:80-90 (G.4.6); R4:80-90 (G.4.24); R6:80-90 (G.4.36); R7:30-40 (G.4.37); R7:40-50 (G.4.38); R7:50-60 (G.4.39); R7:60-70 (G.4.40); R7:70-80 (G.4.41)
VS.
<i>vi</i> R3:40-50 (G.4.14); R3:50-60 (G.4.15); R3:60-70 (G.4.16); R3:70-80 (G.4.17); R8:60-70 (G.4.46); R9:50-60 (G.4.51); R9:60-70 (G.4.52).

¹ / La letra "R" indica el número de la región y la letra "G" el número de la gráfica en el Apéndice B.
Fuente: Gráficas de la 4.1 a la 4.54 del Apéndice B.

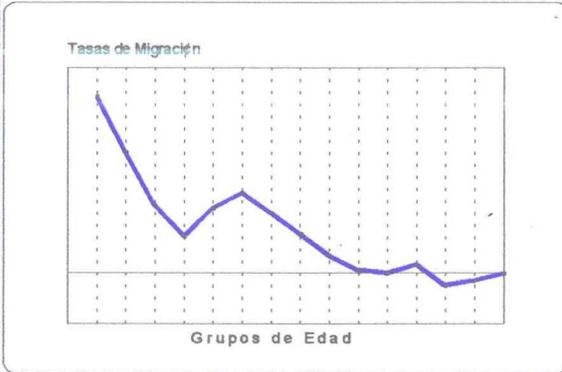
Las gráficas de la parte intermedia del Cuadro 5.5 identificadas con *iii*, muestran en su primer componente un perfil acampanado mientras que las segundas (*iv*) presentan la forma de esta campana pero de manera invertida, situación que se repite en algunos casos en las edades avanzadas. Si se observan los signos de los saldos netos migratorios en *iii* se tiene que en su totalidad son negativos -excepto el de

R6:50-60 que es de equilibrio- mientras que en *iv* además de estar involucrado este tipo de saldos también se tienen positivos y de equilibrio (Cuadro 5.4). Además las tendencias de *iii* pertenecen todas a la clasificación del Cuadro 5.3, denominadas intercambio negativo de alta movilidad; y las de *iv* a las del Cuadro 5.2, esto es a las de intercambio positivo de alta movilidad. Los modelos ajustados de estos perfiles pertenecen en el primer caso a los grupos A y E y en el segundo están en A, B y D. La forma general de estas tendencias se muestran en las gráficas 5.6 y 5.7.

En la tercera parte del Cuadro 5.5, se tienen las tendencias identificadas con *v* las cuales se muestran como una rama de una parábola cóncava hacia abajo, con una paralela al eje de las ordenadas como eje de simetría, mientras que las asignadas a *vi* presentan también la forma anterior sólo que abriéndose hacia la derecha y por lo tanto con eje de simetría en una paralela al eje de las abscisas. Si se relacionan con los signos de los saldos netos migratorios del Cuadro 5.4, en la primera de estas clasificaciones todos son positivos y en la otra negativos (véanse las gráficas 5.8 y 5.9 sobre el comportamiento general de estas tendencias). Al comparar estas tendencias con los cuadros 5.3 y 5.2 se tiene que las de *v* son todas positivas y las de *vi* negativas -excepto la R1:80-90 que es de equilibrio- por lo que pueden ser denominadas como intercambio positivo y negativo de alta movilidad respectivamente. En lo que se refiere a los modelos ajustados la primera está ubicada en los grupos A y C y la restante en los D y F.

En este tercer grupo de tendencias es importante notar que mientras algunas regiones presentan saldos netos migratorios -a nivel total en todo el período de estudio-

GRAFICA 5.4
PATRONES MIGRATORIOS OBSERVADOS: i



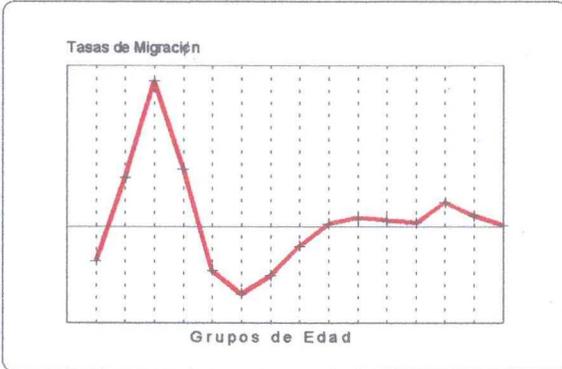
Fuente: Cuadro 5.5

GRAFICA 5.5
PATRONES MIGRATORIOS OBSERVADOS: ii



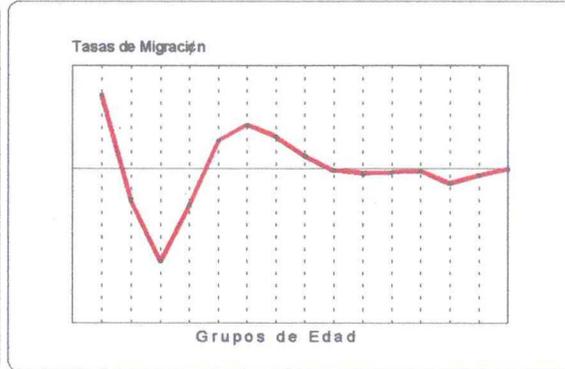
Fuente: Cuadro 5.5

GRAFICA 5.6
PATRONES MIGRATORIOS OBSERVADOS: iii



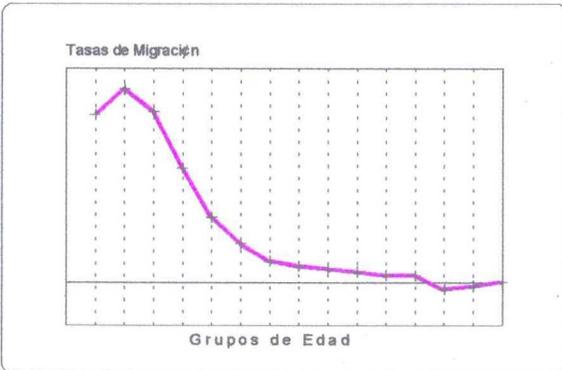
Fuente: Cuadro 5.5

GRAFICA 5.7
PATRONES MIGRATORIOS OBSERVADOS: iv



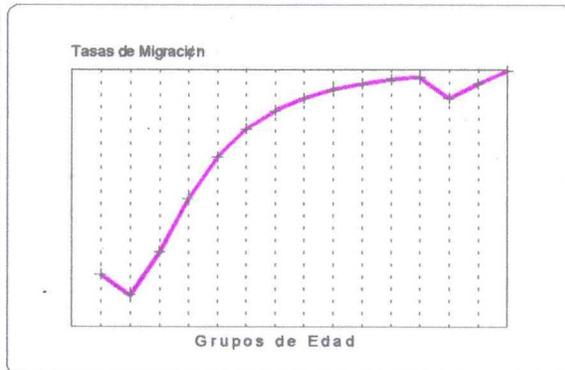
Fuente: Cuadro 5.5

GRAFICA 5.8
PATRONES MIGRATORIOS OBSERVADOS: v



Fuente: Cuadro 5.5

GRAFICA 5.9
PATRONES MIGRATORIOS OBSERVADOS: vi



Fuente: Cuadro 5.5

y tasas netas de migración -por grupos de edad en algunos períodos intercensales- prácticamente positivas en su totalidad, su contrapartida, es decir las tendencias que se encuentran invertidas, las presentan casi todas negativas.

De lo anterior se desprende, observando con detenimiento el comportamiento de las seis clasificaciones de curvas que se tienen dos pares relativamente semejantes, estos son el primero con el tercero y el segundo con el cuarto. Lo anterior lleva a pensar que con un cambio en el valor de los parámetros se podría obtener una a partir de la otra, con lo que el grupo de las seis tendencias mostradas puede reducirse a cuatro. Aunque aquí se presentan los tres grupos, porque en el segundo par el perfil es más acentuado en los valles y los picos que el primero y que mientras unas se mueven en el cuadrante positivo las otras también lo hacen en el de tasas netas negativas (véanse gráficas de la 5.4 a la 5.9). En la siguiente sección se profundizará sobre esto.

Si se asume que a partir de estos resultados se puede construir un Patrón Modelo Multirregional de la migración por edad y sexo para el período de 1930 a 1990 en las nueve regiones propuestas en el trabajo, se puede establecer lo siguiente:

a) El grupo de datos analizados guarda internamente un patrón modelo del comportamiento general de la migración a partir del cual se pueden desprender diferentes tendencias de tipo particular.

b) Que de las tendencias obtenidas a partir de estimación indirecta de saldos

netos migratorios por sexo y edad, debe poder desprenderse un patrón general del comportamiento de la migración, sólo que con curvas que se mueven con signos positivos y negativos en el eje de las ordenadas.

c) Que este patrón general debe reflejar de alguna manera el comportamiento de la migración descrito por Rogers y Castro en sus múltiples trabajos con datos directos.

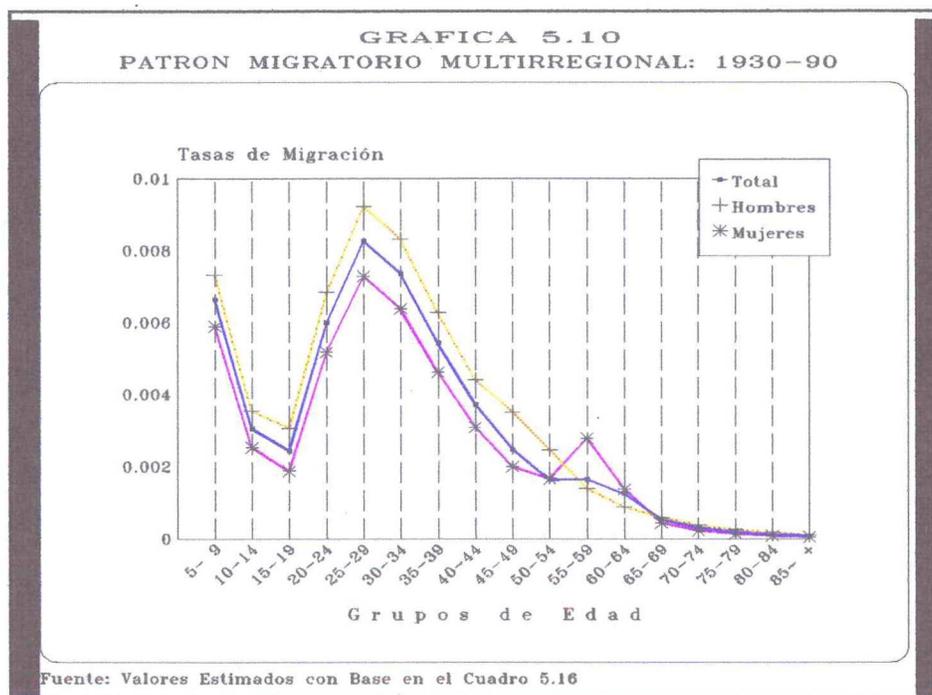
5.4.2 Patrones Migratorios Regionales

Con los resultados anteriores tanto de los datos observados como ajustados se buscó establecer, de acuerdo a uno de los objetivos del trabajo, patrones migratorios por edad y sexo en el siguiente contexto. Primero, patrones migratorios por edad y sexo a nivel nacional de todo el período de estudio; segundo, patrones migratorios por edad y sexo nacionales para cada período intercensal; tercero, patrones migratorios por región en todo el período de estudio; y cuarto, patrones migratorios por edad y sexo para cada región en el período analizado.

Partiendo del primer caso planteado se buscó construir un modelo que resumiera el comportamiento de la migración por edad y sexo de las nueve regiones establecidas y los seis períodos intercensales. Para llegar a esta tendencia general, primero se hizo un análisis descriptivo de los parámetros estimados. En el Cuadro 5.10 del Apéndice C se pueden observar los rangos de variabilidad que hay entre sus valores máximos y

mínimos, situación que se refleja ampliamente en sus coeficientes de variación, los cuales van de 540.1 a 625.2 por ciento para α_1 , correspondiendo el primero a mujeres y el segundo a hombres. Aunque para c , μ_2 , μ_3 y α_3 se tienen coeficientes de variación razonablemente buenos, en los casos restantes son sumamente altos.

Con el fin de diluir esta variabilidad se tomaron la mediana y la media de cada parámetro (véase Cuadro 5.10 del Apéndice C), para tratar de establecer un perfil migratorio del conjunto de regiones. Al graficar los valores obtenidos para cada uno de los parámetros los perfiles que se obtuvieron para describir el fenómeno en cada caso fueron muy distorsionados.



Ante la situación descrita se optó por ordenar los valores de cada uno de los parámetros estimados, para observar sus tendencias, y con el fin de suavizarlas se eliminaron los valores extremos de cada uno de ellos tanto a nivel total como por sexo. Los estadísticos que se obtienen después de este proceso se presentan en el Cuadro 5.11 del Apéndice C, donde puede verse si se comparan con los del Cuadro 5.10 del mismo apéndice la reducción notable que se obtiene en sus coeficientes de variación, aunque algunos permanecen altos la mayoría presenta coeficientes inferiores al 50.5%. A partir de esto se calcularon los promedios de cada parámetro y se construyó la Gráfica 5.10 con los modelos obtenidos para hombres, mujeres y total (véase Cuadro 5.16 al final del capítulo). Al resultado de esto se le puede considerar como un patrón promedio de intercambio migratorio, entre las nueve regiones en las que se dividió el país, en el período de estudio. Como puede observarse en la gráfica el perfil migratorio que presentan estos modelos es muy similar al teórico expuesto en el Capítulo II y al inicio de éste, una vez que se hicieron los pronósticos para los primeros dos grupos de edad, esto es el 5-9 y el 10-14, con el fin de desplegar la tendencia completa.

Posteriormente se desagregó esta información por período intercensal, para determinar si a este nivel se podía llegar a algo similar a lo antes descrito. Los resultados de esto, que se consideran bastante aceptables, se presentan en las gráficas de la 5.68 a la 5.73 y en la tabla 5.16 al final de este capítulo.

Finalmente se determinaron patrones migratorios primero a nivel total por región y segundo para cada región por sexo, en ambas situaciones para todo el período de estudio (véanse el Cuadro 5.17 y las gráficas de la 5.74 a la 5.80 al final del capítulo).

En este caso los resultados fueron menos exitosos que los dos anteriores, ya que en algunas regiones las gráficas que se obtuvieron están bastante alejadas del comportamiento mostrado en los dos primeros. Una explicación de esto puede estar en la inestabilidad que presenta de un período a otro el perfil migratorio de algunas de las regiones, lo cual afecta sensiblemente las variaciones en el valor de los parámetros estimados en los diferentes períodos, lo que hace difícil estabilizar un modelo del comportamiento migratorio con base en promedios, aún eliminando valores extremos, lo cual no ayuda mucho debido al número tan reducido de observaciones que se tienen en cada uno de estos casos.

5.4.3 Una Propuesta de Investigación: Familias y Patrones Migratorios

Antes de pasar a las conclusiones finales de esta parte se resumen los principales elementos planteados en las secciones anteriores, de las tendencias observadas y los modelos estimados, con el fin de establecer algunas reflexiones adicionales sobre el trabajo y tratar de concretar una propuesta sobre posibles familias de patrones migratorios que pueden ser desprendidas del análisis previamente realizado.

Hasta el momento no se había hablado de familias de patrones migratorios en los modelos estimados, pero partiendo de los planteamientos realizados se considera que no sólo es posible hablar de familias de patrones migratorios teniendo como base los modelos estimados, sino que también se puede hacer considerando las tendencias

observadas que muestran las tasas netas de migración intercensal en los casos donde no se ha logrado un buen reflejo de su comportamiento en las estimaciones.

La propuesta que se hace aquí es considerar cuatro familias de patrones migratorios, las cuales serán denominadas con los números I, II, III y IV. Para llegar a estas familias se tomaron las intersecciones de las diferentes clasificaciones establecidas en los cuadros 5.2, 5.3 y 5.4 con el 5.5, así como las intersecciones que se dan entre las clasificaciones del Cuadro 5.1 y los grupos establecidos en el Cuadro 5.5. Además, a estas familias fueron agregados los modelos que quedaron fuera de las intersecciones mencionadas, pero que presentaban una tendencia adecuada tanto en los datos observados como en los ajustados. Aquellos modelos que no se ajustaron a lo antes descrito fueron eliminados. Los resultados se presentan en el Cuadro 5.6.

Como puede verse en el Cuadro 5.6 la Familia I es la más concurrida, siguiendo en orden de importancia y sin grandes diferencias las tres restantes. En la primera familia se presenta un grupo de tendencias correspondiente a la forma clásica del patrón migratorio planteada por Rogers y Castro, la cual también resulta ser -con este tipo de datos- la más común de todas. Las tendencias migratorias de esta familia se encuentran en casi todas las regiones, en todo el período de estudio, y por lo tanto en prácticamente todos los estados del país, excepto los de la Región 5 (Tabasco, Tamaulipas y Veracruz) y los de la Región 7 (Estado de México y Distrito Federal). Con base en el cuadro mencionado se puede concluir que las regiones representativas de esta familia son la Región 2 (Aguascalientes, Colima, Jalisco y Nayarit), la región 4 (Coahuila, Chihuahua y Nuevo León) y la Región 6 (Campeche, Quintana Roo y

Yucatán). Como puede verse en el Cuadro 5.10 del Apéndice C la Región 2 es de rechazo en los períodos correspondientes a esta familia, la Región 4 es de atracción y las restantes se encuentran mezcladas. Lo anterior lleva a establecer la hipótesis de que el perfil y el nivel de un patrón migratorio, si se utilizan tasas netas de migración, es independiente del tipo de saldo neto que se tenga en la región.

CUADRO 5.6
PROPUESTA DE FAMILIAS DE PATRONES MIGRATORIOS

I	R1:30-40(G.5.1); R1:40-50(G.5.2); R2:30-40(G.5.7); R2:40-50(G.5.8); R2:70-80(G.5.11); R2:80-90(G.5.12); R3:30-40(G.5.13); R4:30-40(G.5.19); R4:40-50(G.5.20); R4:50-60(G.5.21); R6:30-40(G.5.31); R6:60-70(G.5.34); R6:70-80(G.5.35); R8:80-90(G.5.48); R9:70-80(G.5.53); R9:80-90(G.5.54).
II	R5:30-40(G.5.25); R5:40-50(G.5.26); R6:40-50(G.5.32); R6:50-60(G.5.33); R7:80-90(G.5.42); R8:30-40(G.5.43); R8:40-50(G.5.44); R8:70-80(G.5.47); R9:30-40(G.5.49); R9:40-50(G.5.50).
III	R1:50-60(G.5.3); R1:60-70(G.5.4); R4:80-90(G.5.24); R6:80-90(G.5.36); R7:30-40(G.5.37); R7:40-50(G.5.38); R7:50-60(G.5.39); R7:60-70(G.5.40); R7:70-80(G.5.41).
IV	R3:40-50(G.5.14); R3:50-60(G.5.15); R3:60-70(G.5.16); R3:70-80(G.5.17); R3:80-90(G.5.18); R8:50-60(G.5.45); R8:60-70(G.5.46); R9:50-60(G.5.51); R9:60-70(G.5.52).

1_/ La letra "R" indica el número de la región y la letra "G" el número de la gráfica en el Apéndice C.

Fuente: Gráficas de la 5.1 a la 5.54 del Apéndice C.

La Familia II sigue en orden de importancia a la anterior, su forma en el contexto del modelo clásico de Rogers y Castro representa un patrón en el que el intercambio de migrantes se da sólo entre adultos, es decir, prácticamente no hay migración de adolescentes. Aunque en este caso los ajustes no fueron tan buenos, como puede

comprobarse consultando las gráficas respectivas, las tendencias en los datos observados son muy claras. Estas regiones se caracterizan por ser de rechazo en los períodos de estudio que caen dentro de esta clasificación, sobresaliendo el de 1940-50. Las regiones que mejor representan esta familia de tendencias son las que involucran a los estados del centro y sur del país (regiones 5: Tabasco, Tamaulipas, y Veracruz; 6: Campeche, Quintana Roo y Yucatán; 8: Chiapas, Guerrero y Oaxaca; y 9: Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala) considerando con cierta reserva a la Región 7 (Distrito Federal y Estado de México).

En la Familia III se tiene un comportamiento poco común pero que se repite persistentemente a partir del período de 1940-50 a la fecha. En ésta se encuentran regiones de alta atracción, en los diferentes períodos que se insertan en ella, predominando de manera relevante la Región 7 (Estado de México y Distrito Federal) en los períodos intercensales que van de 1940-50 a 1970-80, siguiendo en orden de importancia la Región 1 (Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa) en los períodos de 1950-60 y 1960-70, y en el último período intercensal la Región 4 (Coahuila, Chihuahua y Nuevo León) y la Región 6 (Campeche, Quintana Roo y Yucatán).

La Familia IV igual que la anterior es poco común, en ella se encuentran las regiones de rechazo más importantes en los períodos intercensales de 1940-50 a 1980-90. Las regiones que representan de manera preponderante a esta familia son la Región 3 (Durango, San Luis Potosí y Zacatecas), la Región 8 (Chiapas, Guerrero y Oaxaca) y la Región 9 (Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro

y Tlaxcala), siendo la primera la que más sobresale de ellas. Los ajustes de sus tendencias en algunos casos fueron buenos y en otros no tanto, como consecuencia del tipo de saldos netos migratorios que presentan.

De manera adicional, en la Gráfica 5.81 del Apéndice C se presenta la conjunción de las dos tendencias básicas de la Familia I (gráficas 5.4 y 5.7) y tres ejemplos con datos observados de ella. Para estos ejemplos y los de las restantes familias, que se mencionan a continuación, se utilizaron observaciones en lugar de estimaciones, con el fin de poder visualizar los signos de las tasas netas de migración. Las dos tendencias básicas de la Familia II (gráficas 5.5. y 5.6), con sus respectivos ejemplos, se muestran en la Gráfica 5.82; en la Gráfica 5.83 se localiza la Familia III con su tendencia básica (Gráfica 5.8); y la Familia IV, también con su tendencia básica (Gráfica 5.9) se encuentra en la Gráfica 5.84.

Para terminar esta parte y tratando de cerrar en el contexto del título del apartado, es conveniente aclarar lo siguiente: se han encontrado dos tendencias (denominadas Familia III y Familia IV) bastante alejadas de la propuesta general de Rogers y Castro, otra algo similar (etiquetada como Familia II) y otra prácticamente igual (nombrada como Familia I) utilizando información que representa tasas de intercambio de migrantes. Las tres primeras familias son propuestas sobre las que se debe profundizar en su estudio, en países donde no se cuenta con información directa sobre el fenómeno, con el fin de dar mayor solidez a esto o en su caso rectificar si es necesario. En este sentido sería importante también explorar los rangos de variación de los principales parámetros del modelo -como pueden ser a_1 , a_2 , α_1 y α_2 - además

del signo que podrían presentar algunos de ellos, cuando se trabaja con saldos netos migratorios, previa modificación del programa de ajuste.

Por otro lado el contar con modelos basados en tasas netas de migración abre la posibilidad, cuando ya se tienen estos, de buscar combinarlos con otros que permitan de manera conjunta desglosar las tasas netas en tasas de inmigrantes y emigrantes. con el fin de poder delinear los perfiles y niveles de estos dos componentes del fenómeno migratorio. En este sentido la propuesta es la construcción de los modelos mencionados en segundo término y avanzar en el refinamiento de los primeros.

5.5 Conclusiones Finales del Trabajo

Uno de los principales supuestos teóricos sobre el fenómeno migratorio es la persistencia remarcable de sus regularidades, situación ampliamente probada a través de datos directos por los diferentes autores citados en el trabajo. Aunque sobre esto en México no se ha profundizado mucho, principalmente por la carencia de fuentes de información adecuadas, los mismos autores con datos directos presentan algunas estimaciones de la migración interestatal del país para 1970 (Castro y Rogers, pp.69-70, 1984), las que fácilmente pueden ser equiparables a algunas de las gráficas clasificadas en el grupo A.

En este estudio se establecieron las diferentes tendencias que presenta la migración en México por edad y sexo a través de métodos indirectos, debido a que en

países como éste generalmente no se cuenta con estadísticas de emigración e inmigración que involucren estas variables a nivel estatal. A partir de estos resultados se buscó aplicar los desarrollos teóricos arriba mencionados, para obtener diferentes tipos de patrones migratorios a partir de las tendencias observadas por edad y sexo en el período de 1930 a 1990, utilizando información de la población total.

Los resultados a los que se llegó señalan que hay evidencias suficientes para establecer que existen ciertas tendencias que pueden ser explicadas con el modelo de Rogers y Castro -obtenidas con datos estimados por métodos indirectos- y otras que se requiere investigar. En este trabajo se han propuesto cuatro de ellas, algunas de las cuales se encuentran muy relacionadas con las establecidas a través de datos directos. Además, se mostró que al interior de los modelos estimados, a partir de datos obtenidos con métodos indirectos de medición del fenómeno, existen patrones que muestran de manera muy clara un perfil migratorio similar al encontrado en países en desarrollo

De manera adicional, se encontraron otros tipos de comportamiento del fenómeno, cuando el modelo se establece en términos del intercambio migratorio que se puede dar entre regiones. Si bien aquí no se puede concluir de manera contundente que las tendencias propuesta son todas o las únicas formas existentes, esta situación abre una posibilidad para poder estudiar el fenómeno a través de información obtenida con métodos indirectos con dos de sus variables más importantes, la edad y el sexo, las cuales generalmente no aparecen tabuladas en la estadísticas nacionales de los denominados países en desarrollo y que son, por sus características las que impactan

de manera directa a un gran número de variables socioeconómicas tanto en las zonas de atracción como de rechazo.

Además, es importante remarcar que únicamente se ha trabajado el caso mexicano, por lo que habrá que explorar en un mayor número de países la utilización de este tipo de datos para visualizar mejor las tendencias y contar con mayor evidencia sobre el comportamiento que presentan las tasas netas de migración, con el fin de establecer sobre bases más sólidas las variantes en los patrones del comportamiento migratorio cuando se utiliza este tipo de información para su estudio.

Para llegar a los resultados establecidos se ha tenido que sortear una gran cantidad de obstáculos, como las transformaciones que ha sido necesario aplicar a las tasas netas de migración para hacerlas compatibles con el modelo y el programa de ajuste, lo cual ha limitado las posibilidades de análisis de los diferentes estimadores obtenidos. Esto hace necesario inspeccionar el algoritmo de ajuste y la estructura del programa, para probar que existe dentro de la familia exponencial un buen modelo, que podría ser el propuesto por Rogers y Castro, que permita el uso de tasas netas de migración tanto con signos positivos como negativos. Un problema que se tendrá que enfrentar en esta situación, es el de interpretar los resultados de los diferentes estimadores que se obtengan, para lo cual habrá que incorporar los conceptos de regiones de atracción rechazo y equilibrio.

Otra cosa que resulta importante resaltar es la evidencia que se establece sobre el patrón del comportamiento migratorio en el caso de México, sobre lo cual sólo se encontró un trabajo relevante que se cita al inicio de esta sección, lo que podrá ser

confirmado con la información directa del último censo que se publica sobre este fenómeno y con la cual será posible demostrar que el modelo propuesto por Rogers y Castro, es perfectamente aplicable.

Finalmente, el autor del trabajo considera que uno de los principales problemas que enfrenta el estudio de la migración en México es que no existe actualmente un número importante de investigadores que se dediquen de manera directa al análisis del fenómeno, sino que lo hacen de forma indirecta, cuando el trabajo que están realizando se relaciona de manera tangencial con él. El estudio del fenómeno migratorio involucrando las estructuras por edad y sexo de la población es fundamental en el análisis de la dinámica demográfica de un país; conocer cuántos salen y cuántos entran en un área geográfica desde luego que resulta importante, pero si no se conocen las estructuras mencionadas, poco se puede aportar a la planificación del desarrollo económico y social de una región cuando la variable migración con estas características está ausente de tales estrategias, ya que es la que impacta de manera directa el empleo, la educación, la vivienda, los servicios, la salud, el transporte y el esparcimiento por mencionar sólo algunos. Aunado a lo anterior se tiene la dinámica que muestran las diferentes tendencias observadas del fenómeno, es decir las modificaciones que las curvas van teniendo tanto en su perfil como en su nivel a través del tiempo en las diferentes regiones, como consecuencia de las transformaciones socioeconómicas a que están siendo sometidas.

CUADROS Y GRAFICAS DEL CAPITULO V

CUADRO 5.7
REGION 1: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE
MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.009666	0.006315	0.003573	0.006073	0.002237	0.005836	0.001572	0.006170	0.003446	0.007858	0.003014	0.006608
a	0.034085	0.064782	0.042610	0.061351	0.029792	0.054291	0.031048	0.038413	0.051097	0.060382	0.043717	0.023170
alfa.	0.128463	0.187622	0.067203	0.095935	0.055136	0.085263	0.054185	0.086350	0.104767	0.259513	0.055786	0.085717
a.	0.004628	0.013638	0.010005	0.012434	0.032425	0.012500	0.034327	0.019566	0.068812	0.061731	0.055978	0.026100
miu.	36.764201	26.507148	8.638986	26.178038	18.932726	24.770326	21.891610	23.092105	24.888367	28.994646	17.085338	24.054974
alfa.	0.014017	0.024940	0.172322	0.072471	0.073616	0.079065	0.068432	0.080583	0.150313	0.218890	0.095703	0.108006
lambda.	0.082576	0.267276	2.538150	0.586666	0.066319	0.125881	0.072380	0.131279	0.898614	0.218705	0.107409	0.078053
a.	0.000060	0.000102	0.033956	0.000039	0.000077	0.000039	0.000077	0.000097	0.000094	0.000067	0.000150	0.000038
miu.	72.219922	72.181599	32.211495	90.972934	73.143268	90.972934	61.302509	69.562643	71.640670	74.900406	67.297956	67.297956
alfa.	0.208512	0.741029	0.157964	0.411572	0.738138	0.411572	0.458941	0.742806	0.799940	0.466750	0.438093	0.438093
lambda.	0.151010	0.145184	0.177311	0.409541	0.164022	0.409541	0.286084	0.146653	0.158193	0.082095		0.077814
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.117637	0.137152	0.156918	0.162990	0.153423	0.147892	0.149315	0.143066	0.155435	0.104030	0.210287	0.115865
20-24	0.100560	0.060220	0.156401	0.169676	0.151495	0.169936	0.134449	0.099385	0.085293	0.036261	0.187470	0.113973
25-29	0.067043	0.029951	0.106087	0.100859	0.147510	0.089102	0.125949	0.089569	0.058677	0.039703	0.125520	0.104898
30-34	0.032975	0.033734	0.060947	0.053298	0.053242	0.093819	0.051973	0.095195	0.032042	0.059968	0.088533	0.104599
35-39	0.044389	0.062965	0.090964	0.079833	0.129865	0.084097	0.191121	0.086967	0.220723	0.135155	0.103191	0.088079
40-44	0.065712	0.079941	0.108351	0.093205	0.078882	0.069870	0.091822	0.073597	0.190229	0.151482	0.070528	0.070699
45-49	0.067766	0.081283	0.082704	0.074514	0.080267	0.063592	0.060575	0.065781	0.021705	0.065398	0.045591	0.064051
50-54	0.066423	0.078030	0.062952	0.057011	0.034628	0.057931	0.058099	0.060721	0.053977	0.061039	0.041547	0.059831
55-50	0.061652	0.068222	0.044826	0.040353	0.058671	0.047062	0.045406	0.055669	0.040908	0.060185	0.041784	0.055349
60-64	0.056188	0.062197	0.025369	0.028520	0.011078	0.037106	0.024680	0.047001	0.030323	0.056667	0.023960	0.045241
65-69	0.061708	0.067805	0.022940	0.033154	0.015131	0.036950	0.015131	0.045888	0.020062	0.058872	0.008382	0.040697
70-74	0.068149	0.070113	0.030561	0.039176	0.027356	0.038199	0.019931	0.046732	0.032004	0.057853	0.012538	0.041444
75-79	0.061019	0.053395	0.011761	0.015670	0.019404	0.015063	0.009915	0.020333	0.013853	0.026065	0.009330	0.021114
80-84	0.063262	0.055631	0.016500	0.021720	0.018087	0.020974	0.007982	0.029423	0.019069	0.036911	0.014742	0.032007
85- +	0.065518	0.059360	0.022718	0.030020	0.020959	0.028407	0.013653	0.040675	0.025699	0.050409	0.016596	0.042153
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
ESTIMADAS	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.118825	0.121777	0.157944	0.188534	0.155532	0.179767	0.139725	0.136749	0.141289	0.091745	0.201693	0.115994
20-24	0.085435	0.066878	0.142021	0.128268	0.143376	0.128891	0.132581	0.103288	0.090704	0.053621	0.175721	0.111503
25-29	0.068048	0.045402	0.098354	0.090965	0.129379	0.101622	0.127180	0.092811	0.060745	0.043293	0.140412	0.109088
30-34	0.059605	0.040995	0.074937	0.068302	0.112625	0.089706	0.117969	0.092993	0.051919	0.059619	0.106926	0.100765
35-39	0.056596	0.061250	0.086173	0.081393	0.094673	0.080873	0.104348	0.088483	0.220023	0.135603	0.080098	0.087348
40-44	0.056801	0.078917	0.103925	0.083795	0.077478	0.070506	0.088399	0.077906	0.146602	0.133204	0.060369	0.073149
45-49	0.058457	0.081091	0.087647	0.067712	0.062367	0.060006	0.072499	0.065946	0.079566	0.085378	0.046474	0.063482
50-54	0.060323	0.077272	0.061393	0.055722	0.049885	0.051105	0.058233	0.055672	0.047277	0.057655	0.036878	0.060276
55-50	0.061762	0.072368	0.042585	0.047591	0.040013	0.044336	0.046292	0.047902	0.031785	0.053546	0.030296	0.054912
60-64	0.062595	0.067758	0.031791	0.042092	0.032440	0.039490	0.036752	0.043316	0.024334	0.061452	0.025776	0.045948
65-69	0.063790	0.068536	0.025946	0.038364	0.026894	0.036132	0.029451	0.047621	0.023712	0.058036	0.022657	0.039353
70-74	0.066219	0.070826	0.022757	0.035831	0.025173	0.033846	0.023875	0.042568	0.028425	0.047467	0.020489	0.036156
75-79	0.063757	0.059664	0.020954	0.034107	0.021766	0.032304	0.019587	0.035246	0.020855	0.041502	0.018969	0.034731
80-84	0.061878	0.053798	0.019887	0.032930	0.017523	0.031269	0.016453	0.033200	0.017859	0.039726	0.017896	0.034022
85- +	0.061048	0.050957	0.019226	0.032126	0.015563	0.030576	0.014159	0.032378	0.017459	0.039362	0.017130	0.033625
Ji-C.Calc.	9.959805	7.608603	8.839296	17.262770	21.978280	14.381090	23.080990	7.103682	18.918150	12.761790	14.128870	4.675331
Sum.Cuad.E.	0.000319	0.000299	0.000279	0.000886	0.001372	0.000779	0.002558	0.000154	0.001703	0.000608	0.000462	0.000081

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.1 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.8
REGION 2: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE
MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.009841	0.010211	0.010114	0.010608	0.009960	0.010713	0.010646	0.010713	0.010638	0.009703	0.010623	0.009814
a:	0.029979	0.036135	0.022722	0.025560	0.030888	0.028021	0.011543	0.028021	0.008981	0.028353	0.019556	0.036258
alfa:	0.208766	0.222028	0.269910	0.264790	0.209217	0.159708	0.192304	0.159708	0.421861	0.307014	0.379366	0.301284
a:	0.012884	0.010899	0.010838	0.008446	0.011959	0.008150	0.011660	0.008150	0.011561	0.018269	0.009922	0.015773
miu:	26.952888	25.729393	28.219378	27.595748	24.968938	25.345017	26.353145	25.345017	25.032667	25.299748	24.726665	25.997926
alfa:	0.063698	0.070202	0.046377	0.050038	0.056187	0.064176	0.072180	0.064176	0.057809	0.076937	0.045952	0.065029
lambda:	0.227462	0.242804	0.154948	0.209724	0.548958	0.299750	0.221620	0.299750	0.459014	0.261983	0.182173	0.181376
a:	0.000131	0.000135	0.000130	0.000127	0.000059	0.000042	0.000133	0.000042	0.000127	0.000134	0.000109	0.000108
miu:	74.718801	74.653057	74.874574	74.169843	72.967437	69.409295	74.818211	69.409295	74.662327	73.310636	74.550589	71.970740
alfa:	0.741420	0.745386	0.732974	0.737189	0.686309	0.694673	0.747688	0.694673	0.737708	0.749663	0.719500	0.736061
lambda:	0.143989	0.143361	0.143366	0.142664	0.150022	0.148203	0.143413	0.148203	0.143019	0.142092	0.144085	0.142512
TASAS	1930-1940	1930-1940	1940-1950	1940-1950	1950-1960	1950-1960	1960-1970	1960-1970	1970-1980	1970-1980	1980-1990	1980-1990
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.093630	0.103271	0.072358	0.074360	0.092773	0.089345	0.066854	0.076847	0.059862	0.076054	0.067972	0.083222
20-24	0.055805	0.052894	0.049237	0.063239	0.061087	0.116139	0.060572	0.043261	0.037942	0.035015	0.033904	0.039572
25-29	0.033569	0.034047	0.036958	0.037711	0.047414	0.029136	0.043212	0.036323	0.035389	0.034055	0.046312	0.033019
30-34	0.050109	0.056361	0.051373	0.047145	0.028437	0.063975	0.034458	0.056109	0.043307	0.051916	0.063650	0.063424
35-39	0.077302	0.077903	0.070426	0.070362	0.114306	0.081527	0.106041	0.074576	0.092889	0.094020	0.078344	0.082204
40-44	0.082768	0.076517	0.074913	0.071910	0.086368	0.074010	0.073070	0.075472	0.094992	0.104315	0.077368	0.081553
45-49	0.078490	0.072178	0.071926	0.069367	0.093879	0.072799	0.066059	0.074741	0.066676	0.069510	0.072962	0.077133
50-54	0.071687	0.068661	0.070988	0.070404	0.056025	0.070156	0.072408	0.074120	0.072193	0.068419	0.072439	0.074642
55-59	0.066478	0.065542	0.070553	0.069088	0.084398	0.065656	0.071060	0.072333	0.071886	0.068309	0.073264	0.073942
60-64	0.065126	0.063978	0.070929	0.067866	0.055882	0.061912	0.070075	0.072185	0.071816	0.069106	0.072510	0.071638
65-69	0.065705	0.065762	0.072023	0.071074	0.056410	0.060635	0.067895	0.073136	0.070999	0.070654	0.069318	0.069668
70-74	0.066255	0.067348	0.073472	0.075025	0.060387	0.061538	0.069095	0.072943	0.073294	0.070371	0.069883	0.069367
75-79	0.061561	0.062334	0.069242	0.066267	0.052583	0.043964	0.065295	0.059617	0.068442	0.057515	0.066572	0.053142
80-84	0.064654	0.065418	0.071834	0.071023	0.053504	0.051195	0.065603	0.066176	0.069613	0.062726	0.067548	0.060477
85- +	0.066860	0.067785	0.073769	0.075159	0.056546	0.058014	0.068301	0.072163	0.070700	0.068015	0.067953	0.066998
TASAS ESTIMADAS	1930-1940	1930-1940	1940-1950	1940-1950	1950-1960	1950-1960	1960-1970	1960-1970	1970-1980	1970-1980	1980-1990	1980-1990
15-19	0.085502	0.091154	0.069023	0.074498	0.087086	0.100546	0.068809	0.100546	0.055970	0.066642	0.061012	0.073120
20-24	0.061985	0.064270	0.055360	0.058751	0.062898	0.074705	0.059185	0.074705	0.053526	0.052420	0.054316	0.054408
25-29	0.053764	0.055548	0.052298	0.054601	0.054401	0.063093	0.055672	0.063093	0.053229	0.049560	0.054886	0.051590
30-34	0.055758	0.059211	0.056489	0.056174	0.054507	0.062105	0.060592	0.062105	0.056951	0.061011	0.064117	0.062654
35-39	0.073078	0.074717	0.067638	0.066971	0.085808	0.074652	0.076323	0.074652	0.085379	0.089340	0.075822	0.080601
40-44	0.082857	0.079067	0.076351	0.075478	0.089237	0.077356	0.082080	0.077356	0.089997	0.093906	0.080098	0.086782
45-49	0.079842	0.074238	0.078309	0.075871	0.080321	0.072667	0.077821	0.072667	0.082074	0.083985	0.078402	0.082636
50-54	0.073174	0.068186	0.075930	0.072595	0.072858	0.067682	0.071561	0.067682	0.074926	0.073585	0.074599	0.075473
55-59	0.067049	0.063288	0.072052	0.068788	0.067202	0.063819	0.066292	0.063819	0.069477	0.065754	0.070655	0.068814
60-64	0.062280	0.059707	0.068134	0.065456	0.062937	0.061155	0.062402	0.061155	0.065391	0.060337	0.067208	0.063728
65-69	0.060463	0.059365	0.066170	0.065630	0.060188	0.060947	0.061627	0.060947	0.064266	0.063126	0.065489	0.066940
70-74	0.070548	0.071757	0.075069	0.076081	0.060061	0.059253	0.074020	0.059253	0.074463	0.073930	0.071339	0.069121
75-79	0.064077	0.064485	0.069173	0.067129	0.057046	0.056714	0.067311	0.056714	0.067644	0.059457	0.066750	0.057755
80-84	0.054281	0.054606	0.059160	0.058660	0.054292	0.055638	0.056943	0.055638	0.058341	0.051754	0.059770	0.053311
85- +	0.051957	0.052637	0.056315	0.056674	0.053037	0.055051	0.054832	0.055051	0.056142	0.050269	0.057678	0.051955
Ji-C.Calc.	8.804717	10.155620	8.740749	8.712011	13.942510	12.663740	14.105110	17.435450	12.495940	13.921770	8.069207	10.027870
Sum.Cuad.E.	0.000232	0.000289	0.000200	0.000221	0.000534	0.000685	0.000490	0.000691	0.000326	0.000379	0.000172	0.000262

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.2 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.9
REGION 3: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE
MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.008375	0.008583	0.008447	0.008922	0.008531	0.011397	0.008414	0.010911	0.008317	0.010349	0.008455	0.009911
a _i	0.007475	0.000760	0.008020	0.000760	0.001884	0.009576	0.001884	0.009576	1.489356	0.009576	0.013541	0.009576
alfa _i	0.093740	0.426639	0.140185	0.185624	0.280106	13.426742	1.497462	13.426742	1.303210	13.426742	0.327563	13.426742
a ₂	0.014325	0.015236	0.013358	0.011666	0.013691	0.004075	0.013589	0.005599	0.013438	0.005664	0.014417	0.005818
miu _i	28.218388	27.084953	32.251931	30.766373	30.757643	33.649976	31.156936	29.626492	28.300533	22.841995	25.443546	20.960541
alfa ₂	0.032732	0.053031	0.024562	0.047984	0.020012	0.027763	0.017609	0.008374	0.018614	0.009060	0.054155	0.007271
lambda _i	0.140287	0.182198	0.107106	0.111242	0.079288	0.178808	0.067120	0.099750	0.064077	0.157496	0.116305	0.251876
a ₃	0.000061	0.000074	0.000067	0.000093	0.000056	0.000078	0.000064	0.000058	0.000109	0.000023	0.000129	0.000026
miu ₂	70.221670	70.493374	71.921442	71.064027	74.022804	73.911684	76.824547	73.136713	85.720986	71.628225	74.022851	68.903000
alfa ₃	0.755875	0.717408	0.755089	0.735632	0.723163	0.728509	0.700813	0.704184	0.691908	0.645345	0.740831	0.679485
lambda ₂	0.151254	0.145640	0.151984	0.141749	0.158281	0.145766	0.159824	0.147713	0.160456	0.157991	0.144147	0.146531
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.055867	0.039277	0.063767	0.041047	0.039859	0.039561	0.039127	0.040039	0.048948	0.048988	0.052691	0.049546
20-24	0.067872	0.054406	0.047629	0.059302	0.041277	0.059152	0.039626	0.039199	0.036896	0.036971	0.036132	0.036531
25-29	0.041551	0.038772	0.039127	0.051964	0.041770	0.042840	0.045756	0.049336	0.047062	0.046923	0.048576	0.048128
30-34	0.034403	0.048525	0.046174	0.047065	0.042421	0.054460	0.050175	0.059380	0.055792	0.060504	0.063669	0.065625
35-39	0.058794	0.074113	0.053927	0.058775	0.074566	0.063112	0.075327	0.065363	0.078326	0.076786	0.073315	0.074151
40-44	0.081500	0.089317	0.065788	0.065320	0.071616	0.068402	0.067573	0.069002	0.079400	0.081703	0.073387	0.074478
45-49	0.089192	0.087191	0.074969	0.071518	0.080032	0.070752	0.068466	0.071793	0.069374	0.071338	0.072643	0.073838
50-54	0.085475	0.077259	0.076764	0.072440	0.069010	0.072655	0.075355	0.073758	0.073193	0.071798	0.073277	0.072905
55-59	0.076704	0.070378	0.075461	0.072269	0.080641	0.073787	0.075717	0.074663	0.073297	0.071918	0.073793	0.072677
60-64	0.075051	0.070915	0.075364	0.074756	0.072156	0.074714	0.076235	0.075554	0.072891	0.071836	0.073459	0.073087
65-69	0.075924	0.073408	0.077857	0.077626	0.075458	0.076170	0.076911	0.076701	0.072102	0.072258	0.072196	0.073321
70-74	0.074958	0.073871	0.079355	0.079666	0.078202	0.077036	0.077774	0.077183	0.073598	0.073063	0.072648	0.073147
75-79	0.052899	0.057731	0.071103	0.070464	0.075918	0.072580	0.076881	0.073774	0.072057	0.069863	0.070667	0.068745
80-84	0.061505	0.068579	0.074743	0.076338	0.077697	0.076007	0.077034	0.076120	0.073303	0.072107	0.071414	0.070801
85- +	0.068304	0.076259	0.077970	0.081450	0.079375	0.078771	0.078045	0.078134	0.073759	0.073942	0.072132	0.073020
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
ESTIMADAS	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.061437	0.043855	0.057563	0.046395	0.044273	0.056984	0.042787	0.054559	0.046672	0.051748	0.050650	0.049556
20-24	0.054139	0.043856	0.049871	0.046023	0.044297	0.056984	0.044716	0.054679	0.046975	0.051951	0.046157	0.049580
25-29	0.050631	0.044587	0.046713	0.047234	0.047463	0.056984	0.048720	0.055548	0.052169	0.054380	0.051852	0.052075
30-34	0.055044	0.053029	0.048618	0.052622	0.053761	0.057013	0.054676	0.058138	0.058484	0.060866	0.063252	0.062757
35-39	0.067514	0.072131	0.056387	0.061787	0.061831	0.058087	0.061549	0.062371	0.064758	0.067847	0.072716	0.071676
40-44	0.078577	0.083909	0.066646	0.069905	0.069556	0.062565	0.068037	0.066984	0.070016	0.072219	0.076261	0.074691
45-49	0.082958	0.084122	0.074867	0.073879	0.075396	0.067569	0.073196	0.070799	0.073751	0.074057	0.075079	0.074965
50-54	0.081979	0.079324	0.079175	0.074168	0.078842	0.069800	0.076637	0.073373	0.075887	0.074388	0.071772	0.074389
55-59	0.078354	0.074009	0.080038	0.072552	0.080125	0.069777	0.078412	0.074803	0.076625	0.073985	0.068226	0.073594
60-64	0.074064	0.070060	0.078680	0.071057	0.079783	0.068767	0.078807	0.075383	0.076276	0.073267	0.065409	0.072921
65-69	0.073510	0.071652	0.078202	0.077919	0.078454	0.068614	0.078177	0.076135	0.075159	0.072526	0.066397	0.073219
70-74	0.070153	0.071094	0.079076	0.078019	0.078272	0.073273	0.077246	0.078810	0.073545	0.072097	0.078139	0.072069
75-79	0.062846	0.067419	0.071905	0.070862	0.076083	0.069087	0.077374	0.076473	0.071652	0.071007	0.071976	0.070527
80-84	0.059041	0.068392	0.067213	0.071091	0.071901	0.064539	0.074251	0.076415	0.070719	0.069923	0.067372	0.069641
85- +	0.056413	0.071887	0.064322	0.074493	0.069133	0.063132	0.071153	0.073230	0.071122	0.069084	0.070305	0.068913
Ji-C.Calc.	10.455450	6.123913	5.480327	5.912317	8.114076	10.506340	5.369747	5.591881	6.562541	6.220892	5.525731	3.448457
Sum.Cuad.E.	0.000239	0.000087	0.000087	0.000085	0.000140	0.000223	0.000074	0.000110	0.000102	0.000104	0.000074	0.000049

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.3 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.10

REGION 4: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE
MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.003468	0.000098	0.000003	0.004198	0.005011	0.007312	0.008937	0.008115	0.009067	0.007978	0.002737	0.008879
a ₁	0.059550	0.093847	0.067830	0.062818	0.047739	0.017285	0.025129	0.041924	0.027235	0.001978	0.049375	8.827770
alfa ₁	0.077559	0.135098	0.103404	0.103381	0.093290	0.070598	0.133280	0.122526	0.130098	0.614645	0.045398	0.614645
a ₂	0.015147	0.029677	0.017385	0.023190	0.018373	0.019195	0.010572	0.010764	0.011971	0.014772	0.049733	0.015434
miu ₁	30.704974	26.589950	27.006559	32.093698	25.017892	26.628213	25.670020	34.237858	27.351917	22.809512	17.153062	25.212903
alfa ₂	0.053056	0.040261	0.016216	0.067271	0.060302	0.443428	0.043902	0.042322	0.048317	0.472206	0.193294	0.442342
lambda ₁	0.135335	0.307403	0.346313	0.135616	0.871662	0.152215	0.052976	0.190699	0.075241	0.145444	0.309785	0.152277
a ₃	0.000048	0.000058	0.003710	0.000084	0.000082	0.000180	0.000120	0.000083	0.000050	0.000199	0.000101	0.000150
miu ₂	65.195360	69.971187	62.875696	70.899073	72.731219	73.841756	75.217316	70.449633	75.058203	69.148567	66.585452	66.539013
alfa ₃	0.915532	0.953453	1.179395	0.776561	0.739352	0.344727	0.728552	0.743969	0.658730	0.352252	0.728041	0.343227
lambda ₂	0.231827	0.180117	0.566249	0.157292	0.160209	0.063332	0.147527	0.149239	0.158064	0.061113	0.135828	0.061563
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.182314	0.197754	0.170335	0.154063	0.146671	0.140337	0.100325	0.138540	0.105600	0.152618	0.207324	0.130986
20-24	0.140263	0.101580	0.112569	0.152956	0.137159	0.186418	0.098391	0.080319	0.092426	0.067485	0.203623	0.127199
25-29	0.064007	0.028988	0.043367	0.079697	0.064856	0.048612	0.070002	0.049600	0.054974	0.041678	0.115123	0.097680
30-34	0.028705	0.019038	0.026742	0.030767	0.020812	0.049490	0.031458	0.049625	0.028888	0.047765	0.054452	0.084057
35-39	0.071300	0.073725	0.051960	0.061589	0.111804	0.059663	0.103382	0.054868	0.112100	0.117501	0.075318	0.071658
40-44	0.098146	0.106789	0.080048	0.082243	0.079850	0.067939	0.060731	0.068519	0.106679	0.137349	0.060928	0.067548
45-49	0.089842	0.099253	0.085584	0.081749	0.097738	0.074531	0.057521	0.078805	0.052189	0.061794	0.053977	0.069360
50-54	0.080647	0.083835	0.077150	0.070702	0.053437	0.071694	0.068964	0.076890	0.064665	0.059185	0.051163	0.063172
55-59	0.063463	0.064292	0.065191	0.056409	0.079079	0.059776	0.065728	0.072761	0.060435	0.054837	0.047051	0.055634
60-64	0.038780	0.048333	0.046957	0.040472	0.025612	0.042602	0.055868	0.061938	0.053046	0.046538	0.036657	0.047934
65-69	0.036389	0.046215	0.047668	0.042105	0.031993	0.041990	0.053267	0.059610	0.048792	0.044926	0.020763	0.044239
70-74	0.042421	0.047952	0.058197	0.049090	0.042157	0.048929	0.058533	0.063452	0.055562	0.049850	0.022870	0.043004
75-79	0.014293	0.018410	0.036953	0.022353	0.032161	0.024378	0.055874	0.032808	0.051363	0.026153	0.011577	0.021727
80-84	0.021205	0.027818	0.044648	0.032508	0.035895	0.036102	0.058143	0.048574	0.055617	0.039644	0.017217	0.032475
85- +	0.028226	0.036019	0.052633	0.043298	0.040774	0.047541	0.061814	0.063689	0.057665	0.052676	0.021958	0.043327
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
ESTIMADAS	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.191390	0.186092	0.166231	0.174948	0.150372	0.148552	0.103167	0.130826	0.102711	0.148215	0.210964	0.128995
20-24	0.135445	0.094945	0.099129	0.112806	0.103657	0.150889	0.082744	0.089484	0.079754	0.077905	0.182198	0.107679
25-29	0.097888	0.048561	0.059116	0.076008	0.074356	0.083250	0.073793	0.067080	0.071682	0.052981	0.122611	0.069275
30-34	0.076795	0.030976	0.036742	0.058764	0.057763	0.053565	0.069878	0.054958	0.070543	0.071262	0.086011	0.071595
35-39	0.071905	0.071775	0.052733	0.062778	0.104342	0.054145	0.067769	0.050219	0.071160	0.104437	0.065357	0.084005
40-44	0.072573	0.103818	0.078388	0.074414	0.097450	0.069459	0.066027	0.057666	0.071025	0.112392	0.052557	0.080823
45-49	0.069453	0.097100	0.078848	0.077298	0.077447	0.078180	0.064154	0.068961	0.069546	0.090446	0.044877	0.066538
50-54	0.062240	0.081269	0.072225	0.070816	0.062953	0.069520	0.062088	0.072422	0.067051	0.064492	0.051109	0.054216
55-59	0.053720	0.066535	0.065475	0.060714	0.052550	0.054656	0.059928	0.069900	0.064076	0.049036	0.045892	0.047838
60-64	0.045811	0.054328	0.059565	0.050965	0.045056	0.044285	0.057799	0.065690	0.061058	0.042672	0.031186	0.045409
65-69	0.039764	0.047447	0.054465	0.046063	0.040048	0.039468	0.056230	0.066313	0.058272	0.040618	0.025716	0.044659
70-74	0.034574	0.044196	0.056290	0.043521	0.039556	0.037687	0.061662	0.063590	0.056396	0.040060	0.023116	0.044458
75-79	0.030025	0.030981	0.046150	0.033946	0.035258	0.037082	0.060518	0.055310	0.055060	0.039926	0.021192	0.044410
80-84	0.026926	0.024440	0.042135	0.029200	0.031065	0.036857	0.052561	0.051588	0.052459	0.039897	0.019666	0.044400
85- +	0.024605	0.020034	0.038789	0.026772	0.029265	0.036752	0.050000	0.049419	0.050704	0.039891	0.018451	0.044398
Ji-C.Calc.	21.390910	10.460760	10.453710	16.205820	21.458660	14.013220	15.097750	12.274750	20.604430	17.217790	11.899880	14.765120
Sum.Cuad.E.	0.001225	0.000647	0.000430	0.000864	0.001089	0.000842	0.000697	0.000379	0.001158	0.000768	0.000544	0.000584

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.4 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.11
REGION 5: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE
MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.011839	0.011496	0.012350	0.010649	0.009548	0.009475	0.006886	0.009151	0.009253	0.007526	0.010094	0.012150
a	0.010492	0.008849	0.010492	2.286073	0.006853	0.000956	0.019497	0.013685	0.022265	0.030171	0.010049	0.001519
alfa	3.313106	0.099191	3.963091	4.626280	0.277641	27.493455	0.133746	0.630987	0.271871	0.183662	0.139438	0.685517
a ₁	0.022749	0.010323	0.007635	0.028181	0.016112	0.006693	0.029021	0.027792	0.039325	0.040389	0.021459	0.004785
miu	15.408192	31.411281	12.161194	16.554915	17.174424	18.125673	23.312130	18.972789	24.723966	25.247390	25.153532	22.405572
alfa	0.390407	0.125563	0.233769	0.559336	0.057273	0.948212	0.068018	0.071406	0.141379	0.114934	0.140729	0.074701
lambda	0.265079	0.269773	0.278344	0.228463	0.053206	0.223998	0.082483	0.059817	1.739501	0.522897	0.271698	0.312436
a	0.000113	0.000151	0.000115	0.000129	0.000132	0.000058	0.000087	0.000160	0.000095	0.000132	0.000153	0.000094
miu	70.318523	71.705382	70.190769	69.779006	74.908171	72.243574	71.878288	76.131892	71.101040	69.662690	74.083620	68.806140
alfa	0.743055	0.752632	0.758408	0.692275	0.740585	0.616959	0.709186	0.749297	0.741327	0.748708	0.748007	0.740227
lambda	0.137133	0.140577	0.138928	0.128712	0.145131	0.107654	0.149554	0.143525	0.147891	0.140397	0.144429	0.138750
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.052957	0.066261	0.049962	0.053973	0.080189	0.086998	0.080281	0.087937	0.070723	0.091819	0.065628	0.043649
20-24	0.091985	0.089952	0.079008	0.152508	0.076523	0.242877	0.086227	0.092983	0.033256	0.037412	0.046590	0.039990
25-29	0.102813	0.080600	0.088081	0.113970	0.101619	0.074112	0.100685	0.091270	0.069580	0.043737	0.095389	0.060992
30-34	0.057603	0.040022	0.048951	0.032373	0.031637	0.034793	0.024289	0.069004	0.026423	0.049113	0.048951	0.071917
35-39	0.035096	0.035264	0.035053	0.037874	0.084231	0.044627	0.163239	0.071725	0.167522	0.136398	0.103663	0.077918
40-44	0.046531	0.062298	0.051847	0.059310	0.069475	0.061918	0.074619	0.077249	0.147794	0.158253	0.072949	0.073671
45-49	0.058532	0.068166	0.066256	0.060019	0.073225	0.046371	0.050564	0.062259	0.041070	0.062022	0.040612	0.065667
50-54	0.068578	0.063234	0.074886	0.054202	0.051643	0.043589	0.068587	0.059948	0.068027	0.059742	0.059282	0.066275
55-59	0.069762	0.064465	0.077589	0.056664	0.074808	0.048491	0.064639	0.062378	0.064574	0.059443	0.070632	0.068877
60-64	0.071434	0.074993	0.082324	0.069201	0.053441	0.060114	0.056029	0.064994	0.057232	0.059538	0.065325	0.071787
65-69	0.077186	0.082897	0.083709	0.072861	0.057753	0.066023	0.050194	0.067184	0.052747	0.061086	0.051658	0.074588
70-74	0.077939	0.081340	0.079746	0.072109	0.063288	0.063572	0.050614	0.066096	0.058847	0.059783	0.070437	0.075266
75-79	0.056508	0.056952	0.052471	0.046501	0.059378	0.028854	0.041584	0.028786	0.042312	0.027326	0.059022	0.059946
80-84	0.063912	0.063800	0.060761	0.054343	0.060017	0.041439	0.041276	0.041904	0.047666	0.039991	0.070415	0.069654
85- +	0.069165	0.069756	0.069356	0.064092	0.062774	0.056220	0.047172	0.056284	0.052226	0.054339	0.079447	0.079801
TASAS ESTIMADAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
15-19	0.060759	0.079797	0.064550	0.064132	0.078816	0.072279	0.083134	0.097476	0.064115	0.080756	0.069771	0.060845
20-24	0.092413	0.071072	0.074660	0.146262	0.077990	0.226829	0.079079	0.094235	0.050848	0.054845	0.060081	0.060752
25-29	0.090778	0.065758	0.071283	0.100818	0.077641	0.084072	0.085797	0.087908	0.047441	0.044501	0.055566	0.061253
30-34	0.067258	0.062540	0.065484	0.059457	0.075960	0.048399	0.091360	0.080413	0.047851	0.049513	0.069794	0.068457
35-39	0.060541	0.064923	0.062979	0.053730	0.073100	0.047388	0.090837	0.073091	0.170268	0.139063	0.094873	0.073817
40-44	0.059395	0.078788	0.062136	0.053275	0.069619	0.047374	0.084986	0.066660	0.117983	0.128386	0.086013	0.071848
45-49	0.059224	0.078872	0.061869	0.053245	0.066021	0.047374	0.076504	0.061380	0.081630	0.090646	0.070492	0.068741
50-54	0.059199	0.071168	0.061785	0.053243	0.062640	0.047376	0.067685	0.057237	0.063704	0.067528	0.060716	0.066302
55-59	0.059204	0.065184	0.061766	0.053396	0.059655	0.048218	0.059811	0.054819	0.054864	0.054461	0.055584	0.064624
60-64	0.062505	0.062461	0.065208	0.061813	0.057130	0.058635	0.053369	0.066971	0.050652	0.050860	0.053013	0.068337
65-69	0.079646	0.077108	0.083934	0.076492	0.056258	0.066558	0.050240	0.067762	0.053691	0.064009	0.055039	0.078074
70-74	0.071590	0.080252	0.074908	0.063123	0.066142	0.055699	0.049976	0.052262	0.055474	0.052096	0.069974	0.068029
75-79	0.060926	0.062606	0.063481	0.054557	0.062040	0.048858	0.043625	0.048145	0.048635	0.040767	0.060789	0.062254
80-84	0.059300	0.058160	0.061845	0.053333	0.052590	0.047527	0.039849	0.047281	0.046654	0.038659	0.051835	0.061375
85- +	0.059199	0.057688	0.061751	0.053247	0.050354	0.047386	0.038180	0.046823	0.046393	0.038166	0.050609	0.061158
Ji-C. Calc.	12.559110	17.805310	16.566880	12.944910	14.631760	12.151290	22.220060	9.925113	17.898280	15.381820	21.185590	9.836145
Sum. Cuad. E.	0.000374	0.000628	0.000537	0.000541	0.000669	0.000886	0.002195	0.000239	0.000947	0.000751	0.001026	0.000264

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.5 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.12
REGION 6: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE
MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.010632	0.011160	0.010632	0.010954	0.009688	0.011186	0.009926	0.011327	0.000253	0.003470	0.000044	0.003337
a ₁	0.018544	0.022131	0.018544	0.027265	0.013266	0.011945	0.013857	0.010760	0.070278	0.040363	0.014754	0.042668
alfa ₁	0.148223	0.281899	0.148223	0.107213	0.176325	0.110116	0.174658	0.157214	0.053198	0.066892	0.050844	0.062474
a ₂	0.005746	0.004146	0.005746	0.001822	0.010681	0.002251	0.011722	0.003069	0.067058	0.033762	0.075489	0.023647
miu ₁	33.654363	28.639663	33.654363	39.002049	28.265477	44.855002	28.038527	23.741862	26.023877	24.080064		20.988934
alfa ₂	0.045229	0.011794	0.045229	0.024570	0.043353	0.021844	0.043731	0.017281	0.240950	0.108857	0.061026	0.130641
lambda ₁	0.184560	0.138770	0.184560	0.223500	0.067309	0.071244	0.103754	0.219902	0.463850	0.170482	0.143684	0.093037
a ₃	0.000135	0.000103	0.000135	0.000018	0.000140	0.000096	0.000090	0.000020	0.224396	0.000105	0.000070	0.000085
miu ₂	75.324651	74.722364	75.324651	69.631571	76.216435	73.982248	76.339905	67.859424		68.906506		67.148911
alfa ₃	0.753892	0.735581	0.753892	0.663418	0.745983	0.728353	0.706001	0.681568	0.418682	0.751850		0.734939
lambda ₂	0.142934	0.143827	0.142934	0.152526	0.144816	0.145918	0.150091	0.152821	0.276365	0.142844		0.141467
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.084540	0.079261	0.078225	0.095247	0.068230	0.071461	0.070961	0.080288	0.150000	0.201566	0.164168	
20-24	0.073202	0.054276	0.094715	0.141597	0.068289	0.107701	0.066368	0.053541	0.186770	0.115534	0.208989	0.164678
25-29	0.037804	0.038522	0.036410	0.065877	0.062731	0.037799	0.046373	0.036493	0.151278	0.094465	0.177015	0.138680
30-34	0.037325	0.045854	0.033386	0.033502	0.035367	0.047986	0.032859	0.064586	0.095220	0.090346	0.105750	0.110613
35-39	0.063241	0.065117	0.079929	0.064968	0.084763	0.065133	0.112475	0.089234	0.205204	0.128484	0.089017	0.084518
40-44	0.073616	0.068667	0.089723	0.067790	0.072813	0.066773	0.078364	0.084201	0.151232	0.119519	0.051226	0.063327
45-49	0.074196	0.068111	0.079273	0.056987	0.077474	0.067231	0.066232	0.075038	0.055266	0.053030	0.039176	0.048950
50-54	0.073356	0.071815	0.068959	0.059649	0.061811	0.067924	0.072555	0.072893	0.047820	0.042657	0.031128	0.042162
55-59	0.065000	0.066656	0.059866	0.056870	0.073749	0.060952	0.069343	0.063908	0.032334	0.036159	0.031618	0.039574
60-64	0.060237	0.065798	0.059293	0.056463	0.060001	0.061688	0.067891	0.062911	0.028361	0.037947	0.027762	0.036748
65-69	0.067604	0.073878	0.064676	0.060995	0.060777	0.067308	0.060364	0.067003	0.018061	0.038963	0.014972	0.032971
70-74	0.072868	0.076544	0.069260	0.061752	0.066822	0.069662	0.064786	0.067003	0.020251	0.034418	0.012491	0.028789
75-79	0.069420	0.072828	0.057016	0.051952	0.067918	0.063667	0.062737	0.049354	0.002062	0.013090	0.004472	0.009693
80-84	0.072934	0.075653	0.062437	0.060115	0.068765	0.069798	0.063251	0.061857	0.002039	0.019076	0.002644	0.014579
85- +	0.074658	0.077019	0.066833	0.066234	0.070489	0.074916	0.065441	0.071689	0.004102	0.026298	0.002173	0.020548
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
ESTIMADAS	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.086739	0.072431	0.086739	0.119878	0.070473	0.083897	0.070694	0.074977	0.144274	0.221682	0.173865	
20-24	0.069163	0.059866	0.069163	0.092862	0.062191	0.072058	0.059130	0.064992	0.195713	0.108792	0.191992	0.155462
25-29	0.060787	0.057007	0.060787	0.077057	0.062155	0.065246	0.057577	0.060796	0.144977	0.096660	0.154192	0.136885
30-34	0.056828	0.057976	0.056828	0.067810	0.065059	0.061416	0.062939	0.062097	0.121864	0.113628	0.119206	0.112319
35-39	0.056445	0.061896	0.056445	0.062400	0.067939	0.059508	0.070269	0.066189	0.208254	0.116373	0.090470	0.086799
40-44	0.061927	0.066389	0.061927	0.059403	0.069481	0.058952	0.075130	0.068215	0.142266	0.096001	0.068074	0.065409
45-49	0.067735	0.069466	0.067735	0.059440	0.069473	0.059284	0.076319	0.068326	0.075484	0.071623	0.051035	0.049680
50-54	0.069128	0.070899	0.069128	0.061287	0.068253	0.060033	0.074786	0.067693	0.046549	0.052657	0.038216	0.038892
55-59	0.067647	0.071216	0.067647	0.061946	0.066302	0.060811	0.071873	0.066872	0.032450	0.039896	0.028622	0.031874
60-64	0.065321	0.070927	0.065321	0.061563	0.064036	0.061394	0.068555	0.066157	0.024109	0.035144	0.021458	0.032984
65-69	0.064675	0.071608	0.064675	0.061240	0.062163	0.062996	0.065398	0.066038	0.018457	0.041732	0.016113	0.034178
70-74	0.078379	0.080261	0.078379	0.060667	0.070588	0.070298	0.064844	0.065038	0.014347	0.030219	0.012126	0.024403
75-79	0.073054	0.076290	0.073054	0.059587	0.072225	0.066669	0.065342	0.063973	0.011264	0.022009	0.009152	0.020463
80-84	0.060307	0.069284	0.060307	0.058896	0.059124	0.062008	0.059719	0.063305	0.008920	0.019957	0.006932	0.019230
85- +	0.057338	0.067574	0.057338	0.058392	0.054891	0.061020	0.056637	0.062749	0.007130	0.019064	0.005274	0.018508
Ji-C.Calc.	12.764860	8.574719	19.546370	16.209940	11.938980	14.831430	12.977340	12.864370	10.517210	13.272480	13.351380	6.529566
Sum.Cuad.E.	0.000368	0.000172	0.000796	0.000938	0.000367	0.000579	0.000631	0.000392	0.000653	0.000469	0.000486	0.000143

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.6 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.13
REGION 7: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE
MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.002450	0.006944	0.002494	0.006331	0.002315	0.006070	0.002245	0.006310	0.002587	0.006080	0.011913	0.012131
a ₁	0.030312	0.007078	0.030850	0.007078	0.031063	0.007078	0.035514	0.007078	0.031215	0.007078	0.007078	0.007078
alfa ₁	0.044013	2.096354	0.043300	2.096354	0.043424	2.096354	0.083240	2.096354	0.082594	2.096354	2.096354	2.096354
a ₂	0.036694	0.036255	0.034463	0.037633	0.036915	0.038016	0.056287	0.036511	0.055478	0.035270	0.018836	0.008350
miu ₁	18.098471	19.645546	17.667027	19.754725	17.195878	19.443740	19.806275	18.973040	19.595505	18.555362	15.407248	17.210298
alfa ₂	0.194057	0.304644	0.189815	0.303407	0.219047	0.304918	0.173612	0.298506	0.176837	0.293832	0.280853	0.425126
lambda ₁	0.127029	0.114847	0.125103	0.113333	0.122565	0.112125	0.090869	0.111408	0.092479	0.110919	0.144394	0.193996
a ₃	0.000090	0.003895	0.000066	0.004736	0.000029	0.004455	0.000073	0.004626	0.002210	0.005287	0.004065	0.004301
miu ₂	69.173939	44.954690	69.046988	43.440681	71.984121	43.294946	42.057567	42.274159	40.629513	39.404061	46.126953	41.770454
alfa ₃	0.748608	0.380697	0.727000	0.395433	0.626938	0.364270	1.304356	0.350518	0.377183	0.377183	0.235762	0.194303
lambda ₂	0.144566	0.168112	0.148543	0.142366	0.204754	0.138888	2.248114	0.128819	0.260010	0.114454	0.220717	0.174403
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.144414	0.175174	0.158604	0.174668	0.168657	0.182288	0.196093	0.193809	0.182774	0.184240	0.058682	0.052734
20-24	0.177372	0.191531	0.168408	0.205775	0.205022	0.227136	0.248926	0.184706	0.249944	0.174601	0.118179	0.097626
25-29	0.159480	0.146574	0.152626	0.146078	0.162612	0.122175	0.190197	0.128580	0.180536	0.122865	0.097105	0.079068
30-34	0.110754	0.094469	0.113753	0.083613	0.083727	0.080640	0.076317	0.083214	0.058153	0.074179	0.043595	0.049660
35-39	0.082027	0.072728	0.078520	0.067288	0.084255	0.058197	0.110268	0.061976	0.102234	0.083763	0.038532	0.039826
40-44	0.059015	0.056465	0.060713	0.056986	0.052365	0.046328	0.039815	0.052450	0.080016	0.082936	0.045679	0.048155
45-49	0.042184	0.044578	0.051669	0.052186	0.063193	0.046828	0.032647	0.049882	0.017732	0.040695	0.051502	0.059813
50-54	0.039889	0.046958	0.044583	0.048567	0.027826	0.045899	0.029373	0.045378	0.027886	0.040560	0.060902	0.066609
55-59	0.035612	0.043395	0.036804	0.041033	0.048140	0.040381	0.025219	0.040362	0.023462	0.038086	0.063708	0.068885
60-64	0.031771	0.038413	0.028483	0.033698	0.010586	0.033171	0.009697	0.035471	0.016924	0.034297	0.065758	0.069095
65-69	0.034331	0.033155	0.029425	0.030097	0.017673	0.031460	0.006407	0.033302	0.010509	0.032263	0.064349	0.071336
70-74	0.032755	0.026494	0.028571	0.025742	0.022691	0.031998	0.010662	0.031932	0.015671	0.031423	0.070176	0.074410
75-79	0.011444	0.006708	0.010864	0.007763	0.015156	0.012016	0.006140	0.013398	0.007711	0.013522	0.071034	0.069005
80-84	0.016986	0.009578	0.016242	0.011027	0.017871	0.017624	0.007553	0.019427	0.012109	0.019758	0.074457	0.074321
85- +	0.021967	0.013779	0.020736	0.015479	0.020226	0.023859	0.010686	0.026112	0.014338	0.026814	0.076342	0.079457
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
ESTIMADAS	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.151166	0.151274	0.156466	0.158222	0.178520	0.175472	0.215552	0.173354	0.204058	0.169145	0.093102	0.064368
20-24	0.168330	0.197454	0.168833	0.204446	0.188567	0.209171	0.217677	0.193944	0.210033	0.180023	0.105828	0.083109
25-29	0.154853	0.139787	0.151509	0.142768	0.154651	0.138648	0.179754	0.127089	0.173728	0.116827	0.087042	0.076879
30-34	0.116867	0.077482	0.114587	0.077087	0.108953	0.073102	0.124875	0.069290	0.120179	0.077691	0.070039	0.064717
35-39	0.082562	0.048025	0.082329	0.046871	0.076165	0.044460	0.078657	0.047818	0.075630	0.084491	0.062757	0.061308
40-44	0.060077	0.039048	0.060987	0.048884	0.056704	0.045020	0.048476	0.053690	0.047574	0.074357	0.060435	0.061564
45-49	0.046461	0.044180	0.047747	0.056193	0.045084	0.050385	0.031233	0.052296	0.036857	0.049266	0.060056	0.065986
50-54	0.037910	0.046105	0.039220	0.044409	0.037496	0.041487	0.022053	0.041038	0.025342	0.035665	0.064002	0.068303
55-59	0.032119	0.039371	0.033328	0.035143	0.032066	0.033784	0.017167	0.034336	0.018544	0.031540	0.066561	0.065879
60-64	0.029721	0.035812	0.029543	0.032335	0.027938	0.031121	0.014608	0.032191	0.015979	0.030615	0.063502	0.063201
65-69	0.035730	0.034920	0.030469	0.031766	0.024701	0.030496	0.013219	0.031680	0.014724	0.030439	0.061054	0.061727
70-74	0.028273	0.034754	0.026355	0.031671	0.022176	0.030374	0.012437	0.031575	0.014027	0.030408	0.060055	0.061079
75-79	0.020971	0.034726	0.021454	0.031656	0.020248	0.030352	0.011980	0.031555	0.013619	0.030403	0.059718	0.060819
80-84	0.018679	0.034722	0.019346	0.031654	0.018464	0.030349	0.011704	0.031552	0.013371	0.030402	0.059611	0.060717
85- +	0.017375	0.034721	0.017983	0.031654	0.017076	0.030348	0.011533	0.031551	0.013216	0.030402	0.059578	0.060679
Ji-C.Calc.	6.161897	18.772170	4.212680	13.984160	14.951890	12.059070	19.110260	11.426760	23.075760	9.701863	19.536280	15.856600
Sum.Cuad.E.	0.000144	0.001080	0.000107	0.000789	0.000539	0.000659	0.001166	0.000571	0.001762	0.000403	0.000787	0.000447

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.7 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.14

REGION 8: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.012776	0.012377	0.012742	0.012741	0.012938	0.012741	0.011452	0.011948	0.010925	0.011675	0.011087	0.006578
a:	0.002836	0.001397	0.002836	0.001397	0.020000	0.001397	0.002894	0.002551	0.002894	0.002551	0.002894	0.027402
alfa:	3.874515	5.316567	3.874515	5.316567	12.918329	5.316567	2.814511	2.553695	2.814511	2.553695	2.814511	0.169326
a:	0.006869	0.006885	0.005409	0.005907	0.000920	0.005907	0.005685	0.004327	0.006345	0.005159	0.005665	0.038609
miu:	18.898783	18.805933	18.093459	15.278498	26.114852	15.278498	27.132501	22.375065	22.784100	25.635789	18.419115	21.344061
alfa:	0.119192	0.096891	0.142377	0.155461	0.090632	0.155461	0.023955	0.060834	0.019055	0.020783	0.025622	0.091303
lambda:	0.221975	0.136577	0.360715	0.257388	0.276333	0.257388	0.071788	0.100537	0.105875	0.206097	0.156721	0.186344
a:	0.000125	0.000128	0.000096	0.000093	0.000098	0.000093	0.000108	0.000133	0.000076	0.000093	0.000034	0.000139
miu:	75.174814	75.315425	74.645343	74.930635	73.645852	74.930635	75.814313	75.113623	76.414371	74.762926	73.356544	70.344289
alfa:	0.745229	0.745773	0.718666	0.715148	0.701102	0.715148	0.730624	0.753715	0.691936	0.723261	0.512959	0.753259
lambda:	0.143664	0.143791	0.145237	0.146530	0.141201	0.146530	0.145063	0.142428	0.149864	0.145590	0.174686	0.141674
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.039367	0.037509	0.037630	0.036649	0.038181	0.036873	0.037846	0.038131	0.040903	0.038154	0.087632	0.095449
20-24	0.038602	0.053321	0.048138	0.071691	0.045007	0.081429	0.042239	0.052349	0.036604	0.040910	0.031463	0.024047
25-29	0.074513	0.079655	0.071964	0.085120	0.086844	0.068951	0.065653	0.066057	0.064857	0.056280	0.070418	0.075720
30-34	0.085172	0.077003	0.078046	0.070105	0.050021	0.065435	0.056632	0.065203	0.059425	0.061142	0.069030	0.104240
35-39	0.064191	0.061148	0.069104	0.060100	0.077968	0.062622	0.078965	0.064153	0.084268	0.075862	0.084646	0.113618
40-44	0.058693	0.059677	0.062994	0.061445	0.064624	0.065558	0.065860	0.066284	0.079938	0.081682	0.074666	0.097915
45-49	0.062857	0.064765	0.063182	0.063736	0.069564	0.064167	0.063959	0.066771	0.063988	0.067158	0.063194	0.068526
50-54	0.065996	0.067389	0.065173	0.064607	0.056277	0.062955	0.069889	0.068451	0.069376	0.068638	0.067463	0.057959
55-50	0.073734	0.072260	0.070821	0.068487	0.076141	0.067412	0.072506	0.071114	0.071087	0.070503	0.068820	0.059122
60-64	0.076089	0.072608	0.075288	0.070579	0.071718	0.071976	0.076994	0.073483	0.073525	0.073044	0.070797	0.067683
65-69	0.070889	0.069051	0.071779	0.068353	0.069791	0.070842	0.072216	0.073048	0.070179	0.073011	0.062105	0.063543
70-74	0.069924	0.069365	0.070008	0.068189	0.070684	0.069865	0.073493	0.073463	0.070703	0.073178	0.064235	0.054611
75-79	0.069045	0.068854	0.068366	0.067187	0.072594	0.067603	0.073727	0.071339	0.070280	0.070765	0.060907	0.030130
80-84	0.074549	0.072968	0.072603	0.070760	0.074598	0.070892	0.074515	0.074071	0.071884	0.073623	0.061669	0.038473
85- +	0.076379	0.074427	0.074904	0.072991	0.075988	0.073421	0.075507	0.076082	0.072984	0.076050	0.062957	0.048964
TASAS ESTIMADAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
15-19	0.063884	0.062780	0.063710	0.063839	0.064694	0.063839	0.057961	0.060306	0.054885	0.058377	0.055601	0.075985
20-24	0.065079	0.067247	0.063855	0.068698	0.065082	0.068698	0.059414	0.062172	0.056429	0.058377	0.057805	0.054011
25-29	0.073028	0.073093	0.070669	0.075103	0.066551	0.075103	0.061858	0.065105	0.060281	0.058564	0.063848	0.072013
30-34	0.077889	0.074963	0.075493	0.072402	0.066877	0.072402	0.064828	0.067509	0.065457	0.061997	0.069900	0.109486
35-39	0.074944	0.073074	0.071098	0.068328	0.066327	0.068328	0.067623	0.068398	0.069988	0.070007	0.072848	0.114699
40-44	0.070763	0.070035	0.067490	0.065918	0.065776	0.065918	0.069724	0.067951	0.072813	0.075464	0.073142	0.097085
45-49	0.067829	0.067351	0.065578	0.064733	0.065388	0.064733	0.070944	0.066796	0.073956	0.076804	0.072084	0.077152
50-54	0.066086	0.065401	0.064628	0.064179	0.065148	0.064179	0.071352	0.065450	0.073898	0.076094	0.070535	0.061866
55-50	0.065101	0.064099	0.064161	0.063922	0.067130	0.063922	0.071135	0.064195	0.073127	0.074720	0.068906	0.051478
60-64	0.064555	0.063265	0.063932	0.063805	0.073656	0.063805	0.070500	0.063142	0.071994	0.073230	0.067362	0.046770
65-69	0.065535	0.063886	0.064565	0.064171	0.069046	0.064171	0.069979	0.064370	0.070737	0.072469	0.065959	0.059873
70-74	0.077870	0.076132	0.071079	0.069506	0.065316	0.069506	0.076201	0.079858	0.071019	0.077664	0.064758	0.052086
75-79	0.074930	0.073796	0.069393	0.069141	0.064773	0.069141	0.076621	0.073932	0.072072	0.075103	0.063789	0.038058
80-84	0.065648	0.063958	0.064632	0.064686	0.064723	0.064686	0.068427	0.062625	0.068272	0.069169	0.062716	0.034927
85- +	0.064021	0.062128	0.063777	0.063776	0.064711	0.063776	0.065772	0.060626	0.066015	0.067314	0.061773	0.034103
Ji-C.Calc.	14.825890	13.034550	10.149990	9.070375	15.561250	9.675362	10.446030	10.601960	9.713067	9.696321	10.410990	13.391270
Sum.Cuad.E.	0.000451	0.000334	0.000281	0.000234	0.000489	0.000257	0.000239	0.000265	0.000220	0.000223	0.000408	0.000533

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.8 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.15

REGION 9: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990

PARAMS. ESTIMADOS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
c	0.011647	0.011966	0.011135	0.011753	0.010624	0.011506	0.010125	0.011473	0.010086	0.011186	0.010103	0.007595
a ₁	0.003206	0.003090	0.003206	0.003090	0.003206	0.003090	0.000153	0.003581	0.000153	0.003581	15.626496	0.040774
alfa ₁	3.083824	2.272057	3.083824	2.272057	3.083824	2.272057	1.732393	2.605145	1.732393	2.605145	1.539483	0.238413
a ₂	0.004894	0.004614	0.005571	0.004539	0.005866	0.005030	0.004307	0.006529	0.005492	0.007829	0.005466	0.026960
miu ₁	24.320349	24.276989	32.852054	28.870458	26.168884	32.117920	20.757048	25.021263	22.214653	23.227226	21.643404	23.298486
alfa ₂	0.019249	0.033490	0.008422	0.018719	0.008363	0.012798	0.014420	0.055986	0.008172	0.042293	0.009529	0.071329
lambda ₁	0.058705	0.074233	0.073074	0.046821	0.086833	0.065944	0.252262	0.141094	0.736255	0.371012	0.506873	0.194541
a ₃	0.000101	0.000107	0.000054	0.000068	0.000008	0.000026	0.000082	0.000132	0.000056	0.000094	0.000001	0.000131
miu ₂	73.725591	74.568699	71.435344	73.287887	71.298331	68.865992	75.206408	74.639957	74.561621	73.800958	65.282618	70.283838
alfa ₃	0.732649	0.732682	0.694964	0.698571	0.596431	0.652983	0.701398	0.755807	0.668892	0.728514	0.610450	0.750513
lambda ₂	0.142987	0.143594	0.146443	0.146679	0.168088	0.150771	0.144026	0.141791	0.147262	0.144200	0.158906	0.141303
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
OBSERV.	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.038765	0.038269	0.041775	0.037148	0.041654	0.037311	0.040134	0.038513	0.047304	0.051810	0.070840	0.096277
20-24	0.039945	0.046731	0.039262	0.061459	0.037796	0.063461	0.037836	0.038020	0.036103	0.033788	0.033758	0.026805
25-29	0.052039	0.060998	0.050954	0.070235	0.063999	0.054388	0.052446	0.053122	0.051444	0.048555	0.050641	0.043029
30-34	0.070108	0.071271	0.065176	0.067493	0.052423	0.064889	0.052944	0.066579	0.055317	0.061465	0.062264	0.081672
35-39	0.071676	0.069403	0.067682	0.066678	0.077522	0.067082	0.084675	0.070477	0.089784	0.086139	0.080271	0.103163
40-44	0.066696	0.065855	0.064971	0.063258	0.070693	0.067271	0.068851	0.070362	0.086151	0.090550	0.075935	0.094356
45-49	0.067480	0.066873	0.066935	0.064519	0.073915	0.068125	0.066099	0.071364	0.065594	0.068092	0.070338	0.079353
50-54	0.068564	0.068333	0.070692	0.067419	0.065137	0.070054	0.072158	0.072436	0.070381	0.068476	0.071749	0.071199
55-59	0.072319	0.070767	0.074126	0.070235	0.078122	0.071815	0.074677	0.073488	0.071622	0.069154	0.072968	0.068481
60-64	0.077885	0.073124	0.078480	0.072832	0.071624	0.073880	0.076501	0.075192	0.072395	0.070738	0.073002	0.070643
65-69	0.077210	0.073591	0.078397	0.072821	0.072454	0.073921	0.074868	0.075591	0.070000	0.071035	0.069000	0.068312
70-74	0.075318	0.073805	0.076742	0.072294	0.073356	0.073073	0.075312	0.075409	0.071792	0.071180	0.070204	0.063661
75-79	0.070286	0.070699	0.071285	0.068096	0.072177	0.068549	0.073767	0.070218	0.069133	0.064988	0.065412	0.034851
80-84	0.074482	0.074054	0.075302	0.071457	0.073811	0.071787	0.074262	0.073320	0.070954	0.068992	0.066209	0.043439
85- +	0.077226	0.076227	0.078222	0.074056	0.075318	0.074394	0.075470	0.075908	0.072025	0.072477	0.067409	0.054758
TASAS	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
ESTIMADAS	HOMBRES	MUJERES										
15-19	0.060412	0.060986	0.055729	0.060889	0.053323	0.057731	0.050624	0.057367	0.050428	0.055929	0.059541	0.078613
20-24	0.062198	0.062748	0.056039	0.062210	0.054259	0.058312	0.050648	0.057566	0.050428	0.055929	0.050518	0.050470
25-29	0.064294	0.065116	0.057035	0.063724	0.056629	0.059594	0.052734	0.059854	0.050428	0.056016	0.050647	0.050196
30-34	0.066358	0.067421	0.059060	0.065256	0.060363	0.061629	0.060640	0.065686	0.059900	0.065076	0.062022	0.079286
35-39	0.068106	0.069097	0.062003	0.066645	0.064588	0.064145	0.066435	0.070912	0.075610	0.081192	0.074403	0.100820
40-44	0.069378	0.069935	0.065344	0.067776	0.068370	0.066712	0.067825	0.072455	0.075750	0.081794	0.075111	0.098015
45-49	0.070140	0.070019	0.068503	0.068593	0.071210	0.068955	0.067363	0.071209	0.074765	0.077677	0.074113	0.085354
50-54	0.070440	0.069561	0.071093	0.069089	0.073038	0.070668	0.066398	0.068885	0.073791	0.073637	0.073026	0.072687
55-59	0.070369	0.068780	0.072973	0.069292	0.074012	0.071801	0.065354	0.066497	0.072856	0.070276	0.071979	0.062699
60-64	0.070036	0.067853	0.074208	0.069251	0.074356	0.072463	0.064344	0.064439	0.071958	0.067549	0.070986	0.057469
65-69	0.072166	0.068357	0.076488	0.069845	0.074275	0.073288	0.063759	0.066171	0.071243	0.067194	0.070047	0.068633
70-74	0.080461	0.077035	0.078330	0.072969	0.073981	0.073119	0.067464	0.082217	0.072295	0.073040	0.069128	0.059772
75-79	0.073568	0.072365	0.075888	0.070489	0.073434	0.072221	0.066538	0.072101	0.071522	0.066966	0.068256	0.045925
80-84	0.068070	0.065400	0.074682	0.067941	0.072753	0.071586	0.061852	0.061180	0.069135	0.061521	0.067429	0.042290
85- +	0.066756	0.063764	0.074134	0.067084	0.072064	0.070976	0.060267	0.059227	0.068015	0.059998	0.066642	0.040917
Ji-C.Calc.	11.084080	9.396867	6.918398	6.459173	8.416271	4.837854	13.285410	11.693660	7.183859	9.516088	5.000771	11.360420
Sum.Cuad.E.	0.000291	0.000231	0.000131	0.000149	0.000163	0.000104	0.000315	0.000317	0.000147	0.000197	0.000140	0.000387

FUENTE: Ajustes, transformaciones y estimaciones del cuadro con base en el Cuadro 5.9 del Apéndice C utilizando el programa de Rogers y Little (1993).

CUADRO 5.16
PARAMETROS ESTIMADOS A NIVEL NACIONAL CON BASE
EN PROMEDIOS DE LOS MODELOS AJUSTADOS: 1930-1990

	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1930 - 1990	
HOMBRES								HOM-MUJ
c	0.010682	0.007943	0.007872	0.007800	0.007175	0.007563	0.009311	0.009239
a ₁	0.021831	0.023012	0.020521	0.015724	0.026765	0.020120	0.022091	0.021507
alfa ₁	0.116794	0.128704	0.162163	0.128569	0.177398	0.166399	0.147090	0.156577
a ₂	0.013771	0.012268	0.018253	0.019686	0.031053	0.028552	0.020276	0.018267
miu ₂	25.891179	27.106396	23.844079	24.902021	24.546176	20.628989	24.213272	24.228992
alfa ₂	0.103515	0.097676	0.069865	0.058429	0.095716	0.100763	0.081948	0.085578
lambda ₂	0.160334	0.203770	0.241386	0.112806	0.361926	0.215449	0.175282	0.183359
a ₃	0.000096	0.000095	0.000076	0.000093	0.000352	0.000093	0.000093	0.000093
miu ₃	71.785919	66.947367	73.435293	69.939896	69.152535	67.715518	58.726121	69.487687
alfa ₃	0.741155	0.662370	0.699778	0.685400	0.664755	0.630694	0.698810	0.669363
lambda ₃	0.144692	0.149343	0.159614	0.148500	0.152107	0.150297	0.161179	0.151919
MUJERES								
c	0.009882	0.009137	0.009582	0.009569	0.008425	0.008556	0.009179	
a ₁	0.026452	0.023665	0.014849	0.017288	0.020448	0.023556	0.020944	
alfa ₁	0.225413	0.151389	0.106421	0.231357	0.286345	0.308197	0.169114	
a ₂	0.014630	0.014869	0.011313	0.013590	0.024761	0.018386	0.016258	
miu ₂	25.410095	26.232722	26.690485	24.598388	24.076859	22.385966	24.244107	
alfa ₂	0.084535	0.144362	0.228629	0.077719	0.150866	0.157305	0.089585	
lambda ₂	0.192653	0.212528	0.165261	0.150471	0.240559	0.182660	0.190689	
a ₃	0.000107	0.000081	0.000076	0.000091	0.000106	0.000096	0.000093	
miu ₃	69.840642	68.400340	68.810016	68.730815	68.391664	65.896038	68.334909	
alfa ₃	0.693898	0.647311	0.584133	0.686282	0.615947	0.596679	0.642225	
lambda ₃	0.150467	0.144815	0.130883	0.144577	0.125642	0.129557	0.142281	

Fuente: Cálculos propios con base en los cuadros 5.7 al 5.15

CUADRO 5.17
PARAMETROS ESTIMADOS A NIVEL REGIONAL CON BASE
EN PROMEDIOS DE LOS MODELOS AJUSTADOS: 1930-1990

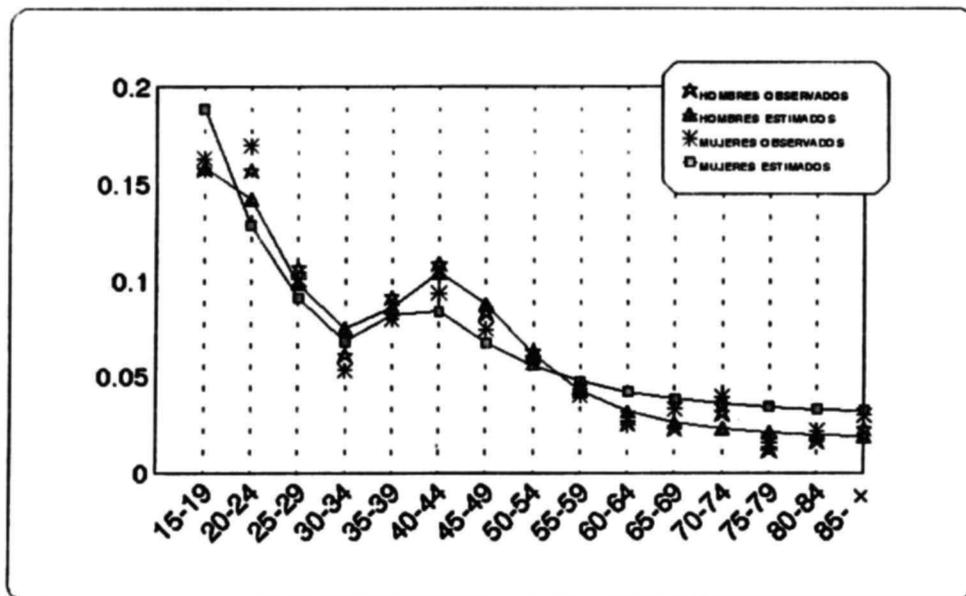
	H O M B R E S		M U J E R E S		T O T A L		
	REGION 1	REGION 4	REGION 1	REGION 1	REGION 4	REGION 5	
c	0.002769	0.009995	0.006476	0.005197	0.006570	0.010035	0.010688
a ₁	0.038725	0.013275	0.050398	0.046506	0.044320	0.011417	0.021281
alfa ₁	0.077590	0.205674	0.133400	0.105495	0.107693	0.184258	0.114125
a ₂	0.034363	0.022717	0.024328	0.029345	0.022545	0.017475	0.010259
miu ₂	23.912449	21.154449	25.599540	24.832680	28.051398	20.707858	30.085835
alfa ₂	0.112078	0.171929	0.097326	0.096530	0.050776	0.099251	0.050323
lambda ₂	0.245460	0.271707	0.234643	0.239560	0.208343	0.264256	0.145527
a ₃	0.000092	0.000116	0.000064	0.000076	0.000105	0.000118	0.000107
miu ₃	62.103573	71.514448	70.985651	70.582394	68.823696	71.734091	72.545667
alfa ₃	0.691106	0.746276	0.535304	0.606123	0.780524	0.728389	0.725548
lambda ₃	0.160107	0.143844	0.211805	0.196454	0.155468	0.141366	0.157868

Fuente: Cálculos propios con base en los cuadros 5.7 al 5.15

G R U P O A

GRAFICA 5.11

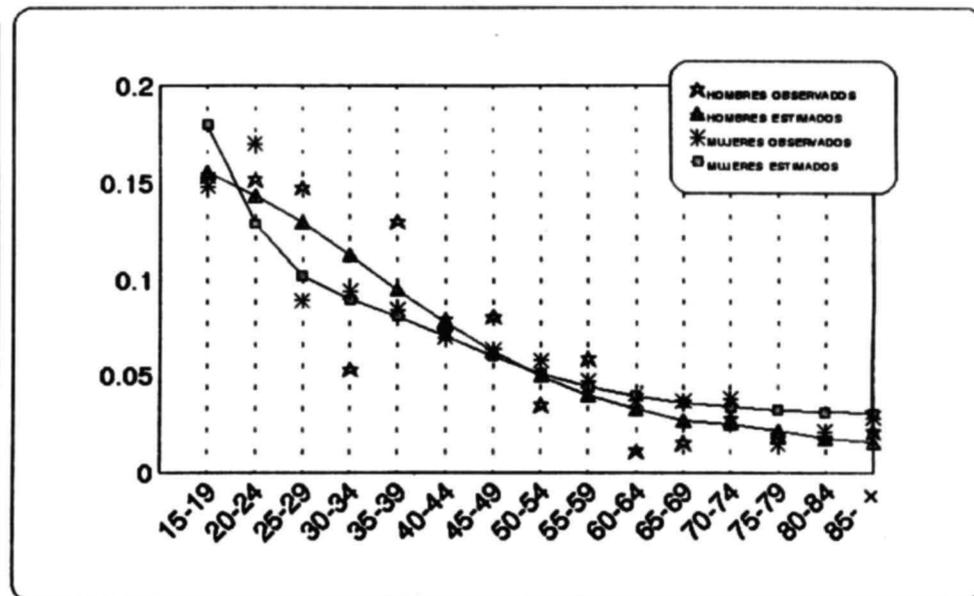
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.12

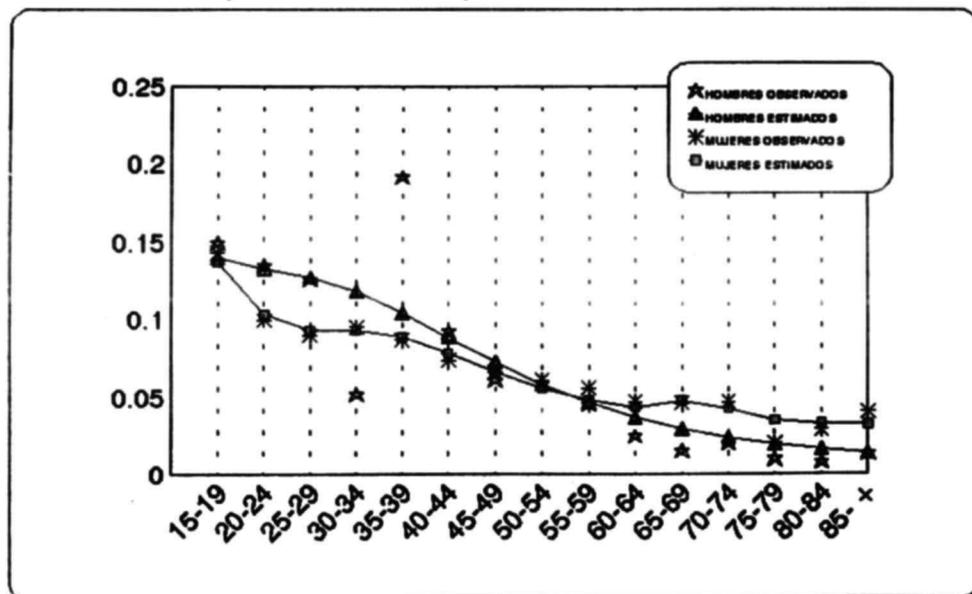
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.13

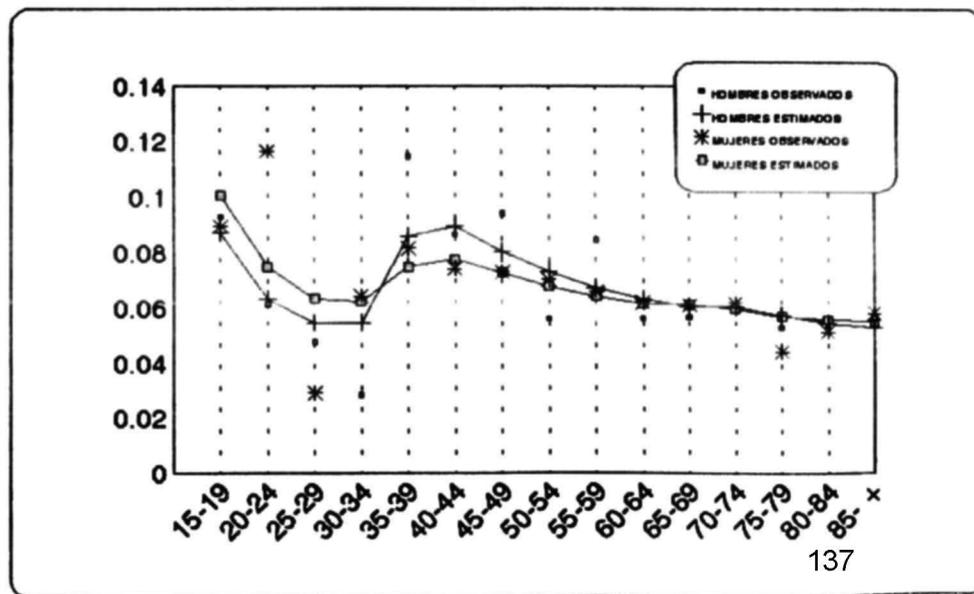
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



Fuente: Cuadro 5.7

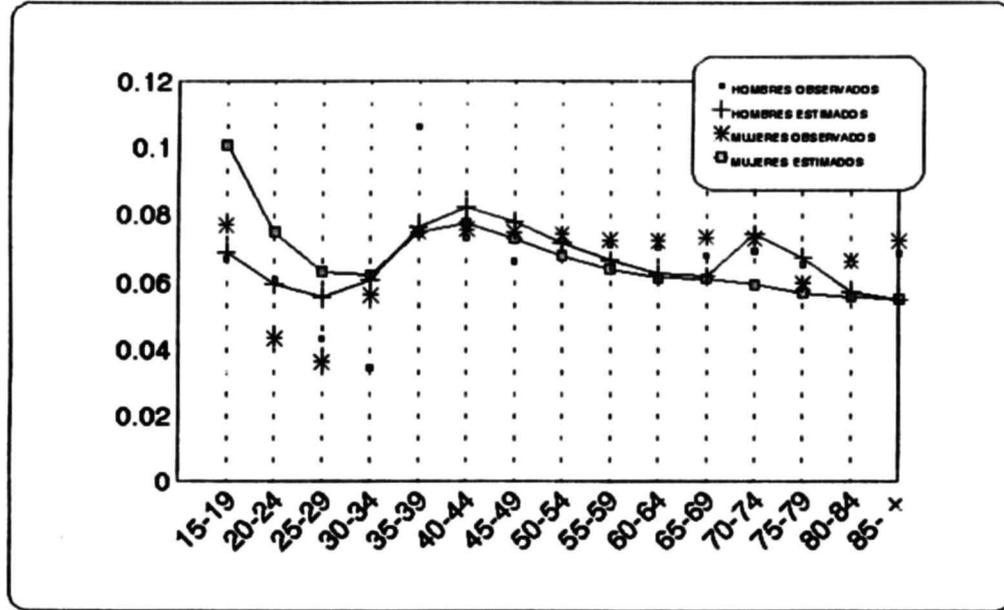
GRAFICA 5.14

REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



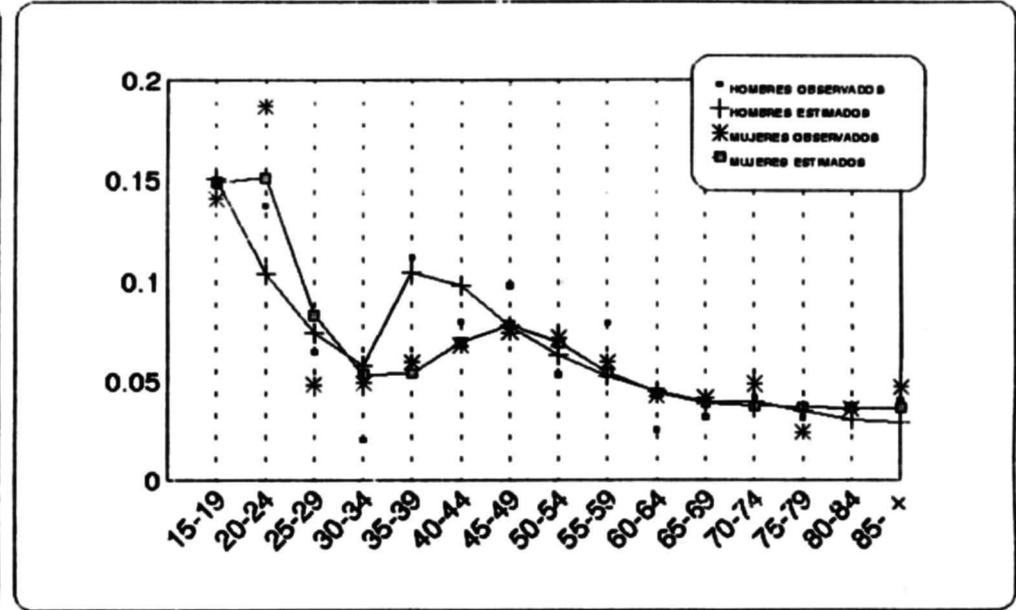
Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.15
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



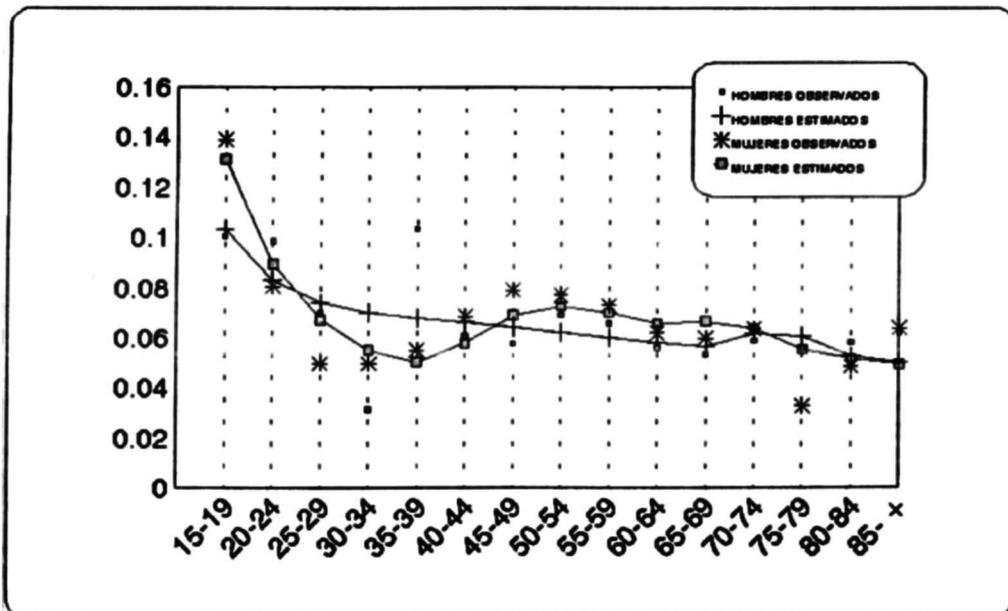
Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.16
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



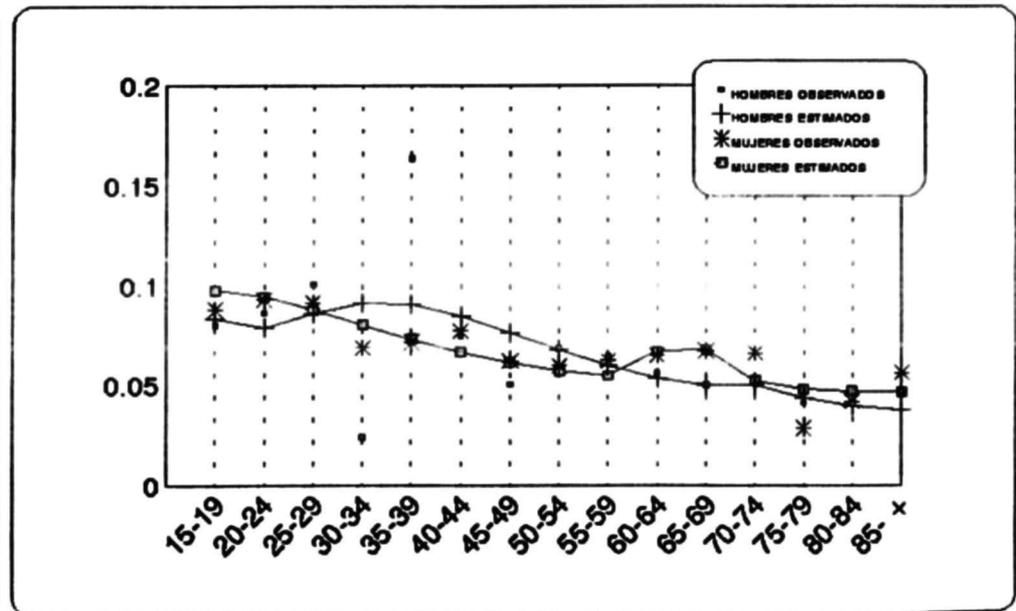
Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.17
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



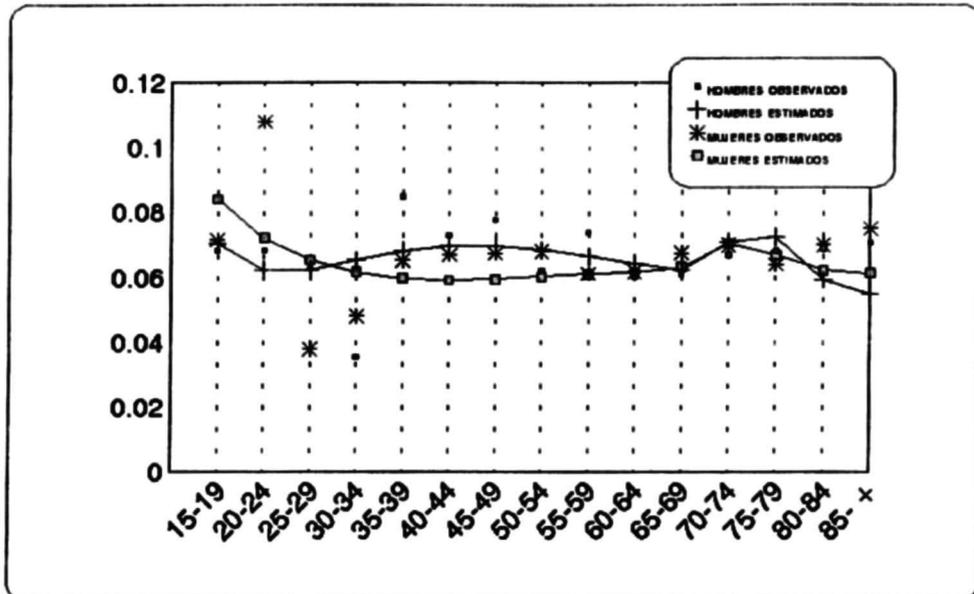
Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.18
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



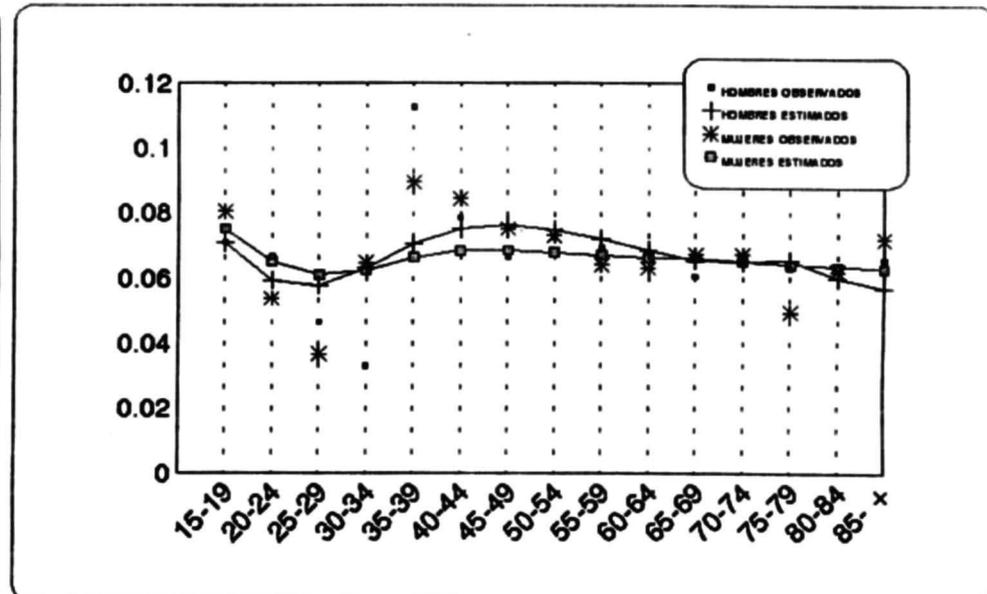
Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.19
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



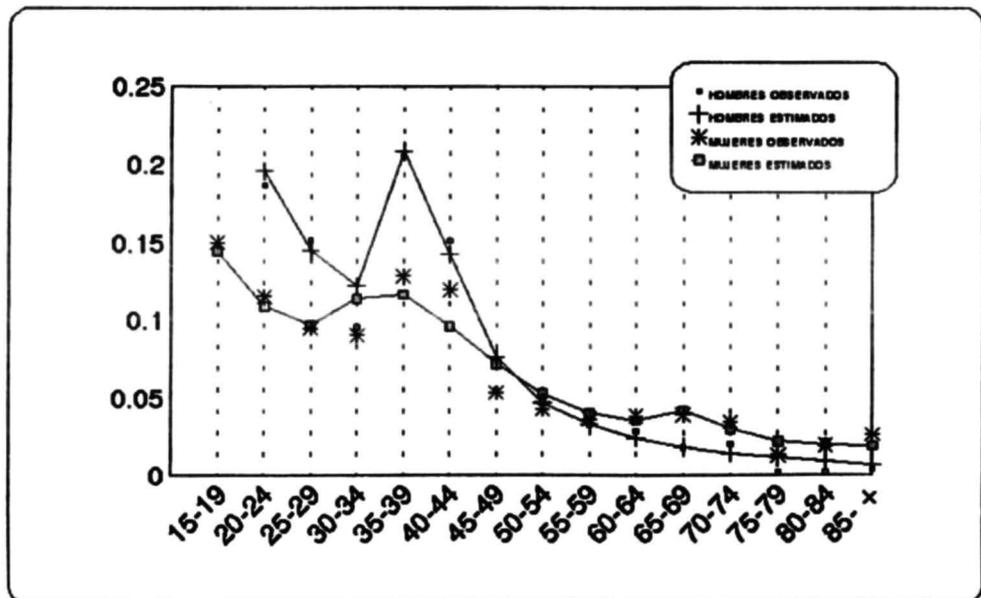
Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.20
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.21
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80

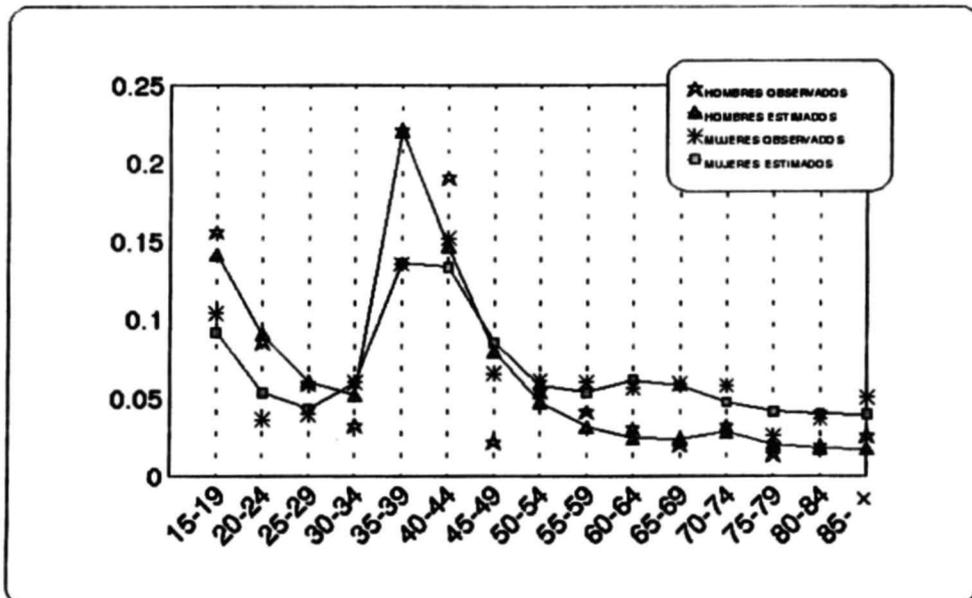


Fuente: Cuadro 5.12

G R U P O B

GRAFICA 5.22

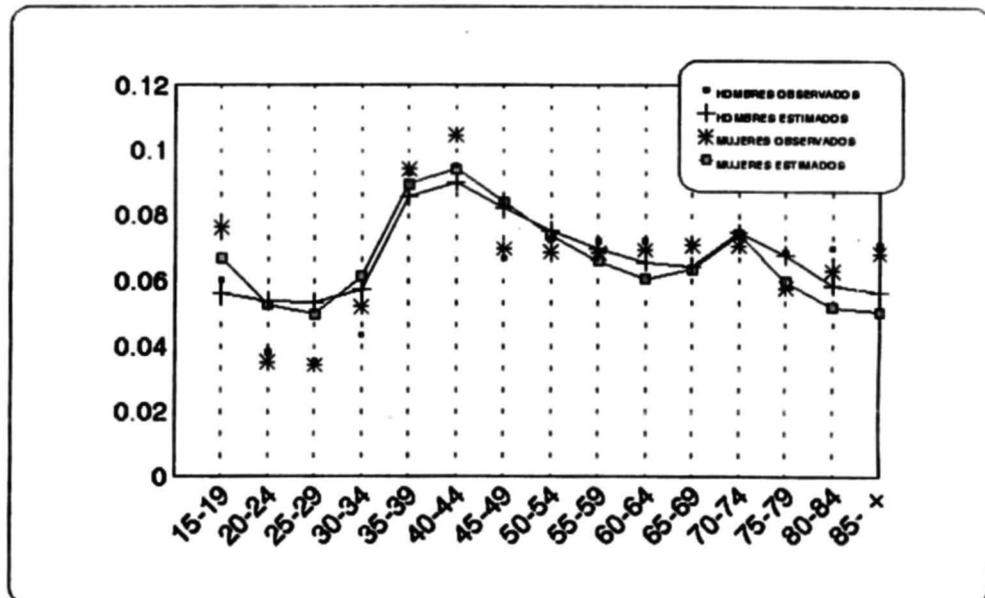
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.23

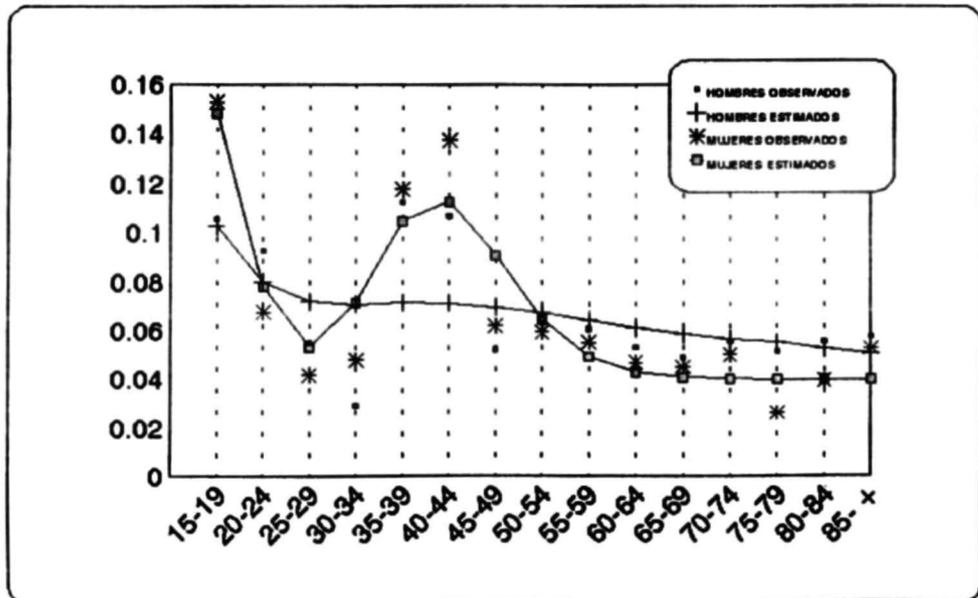
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.24

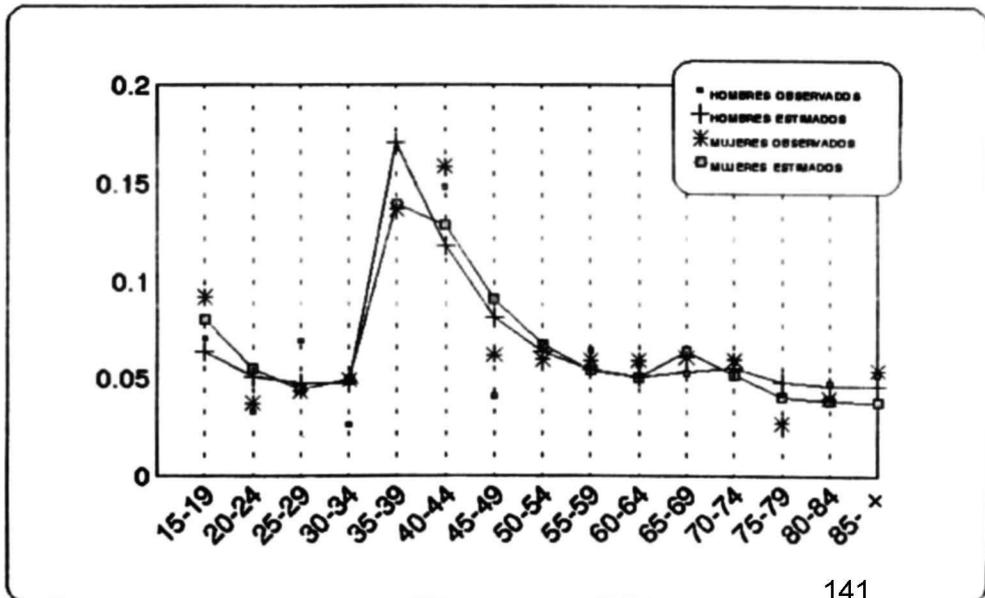
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.10

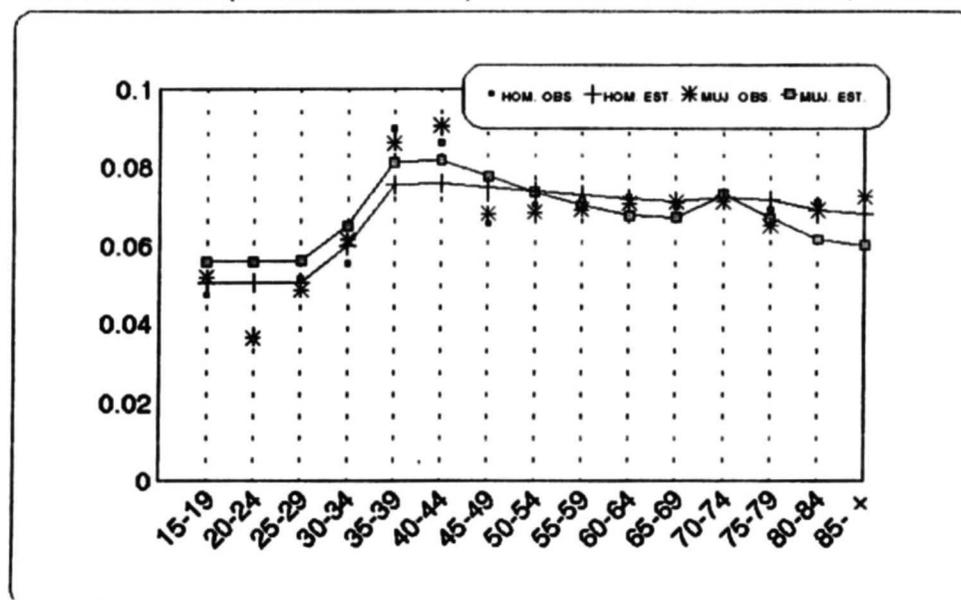
GRAFICA 5.25

REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.26
 REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
 OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80

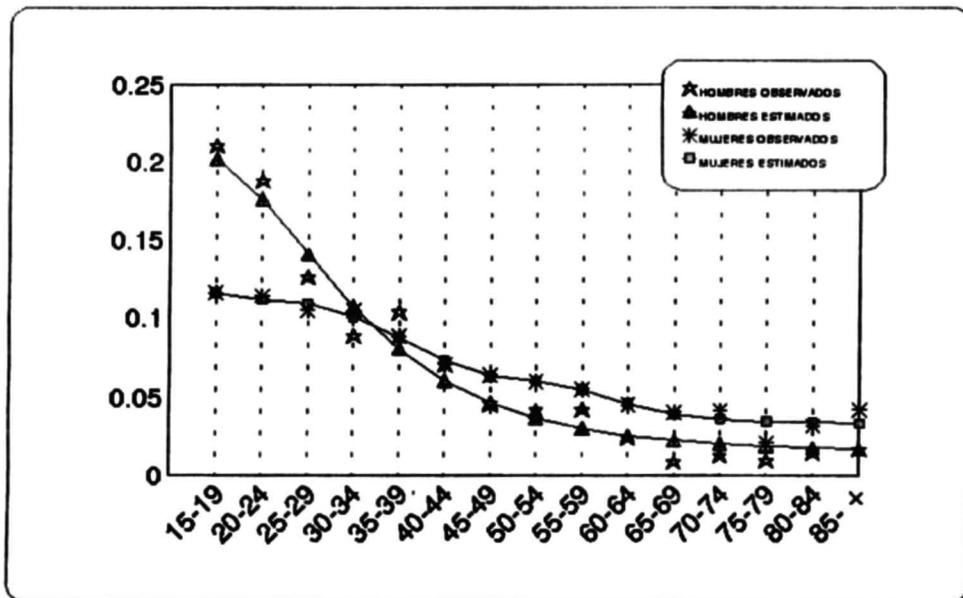


Fuente: Cuadro 5.15

G R U P O C

GRAFICA 5.27

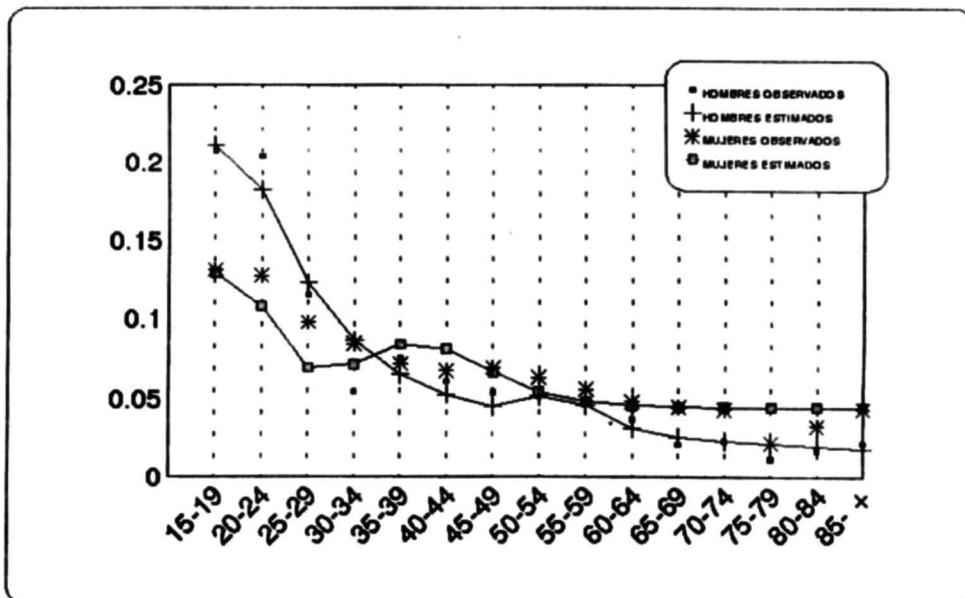
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.28

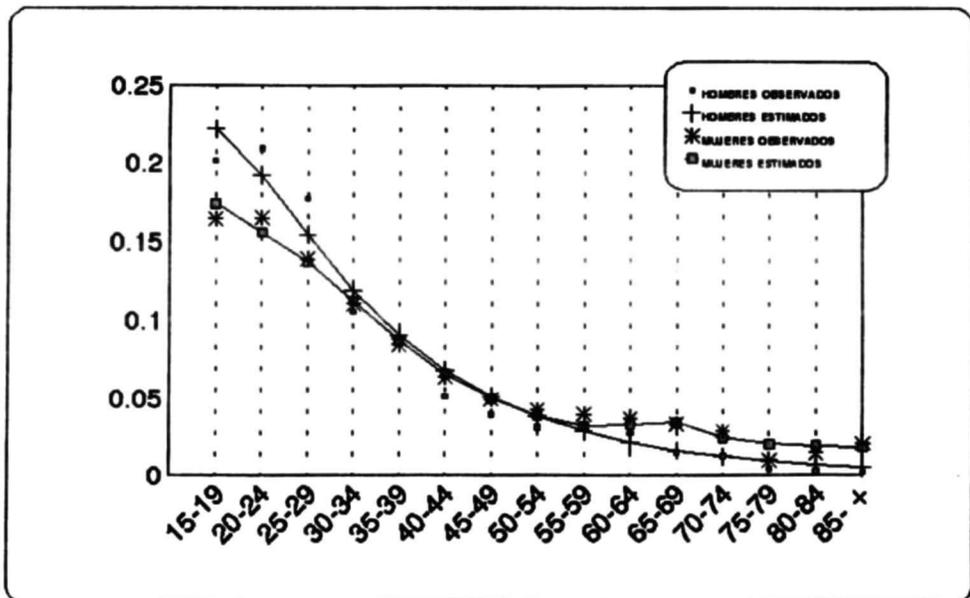
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.29

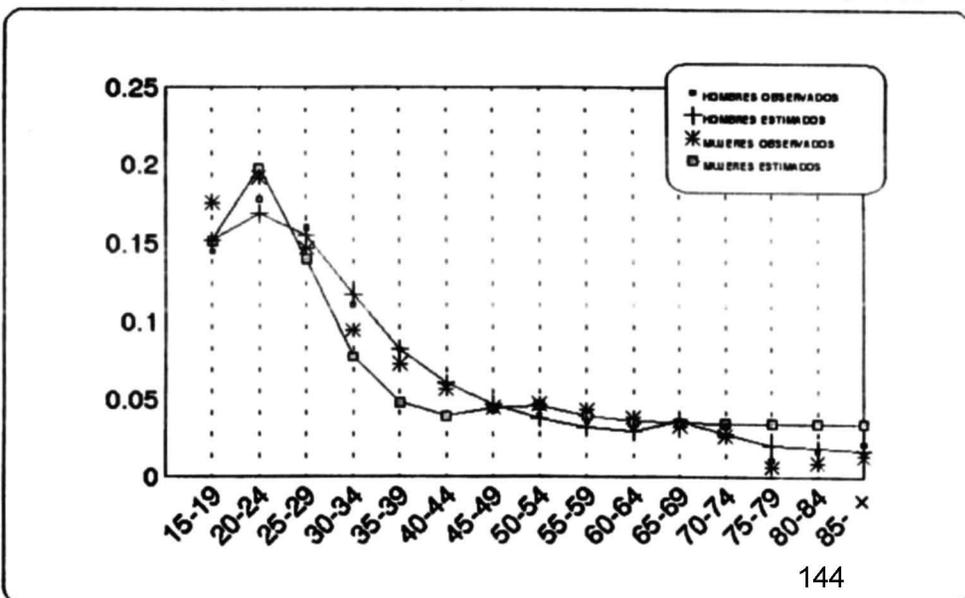
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.12

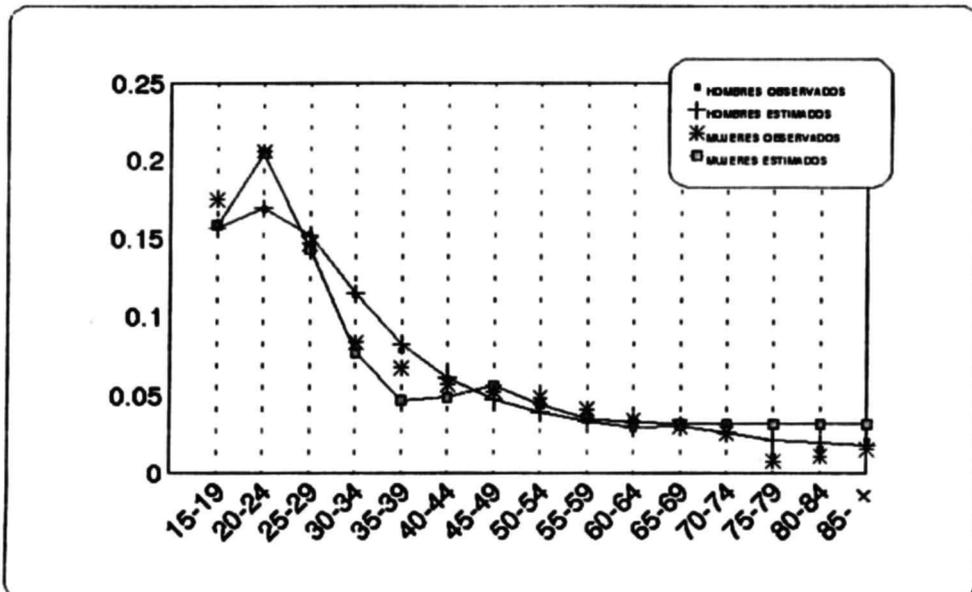
GRAFICA 5.30

REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



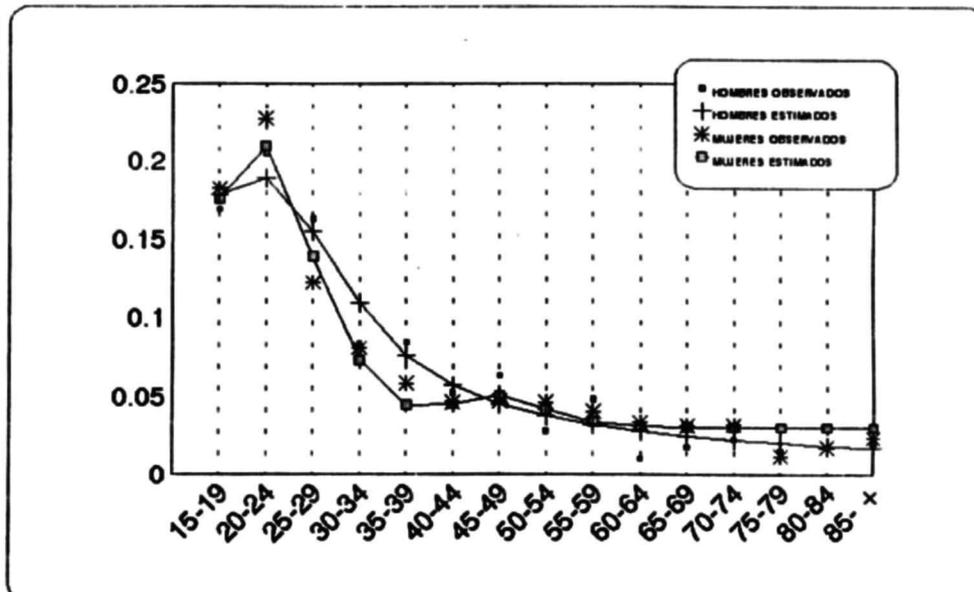
Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.31
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



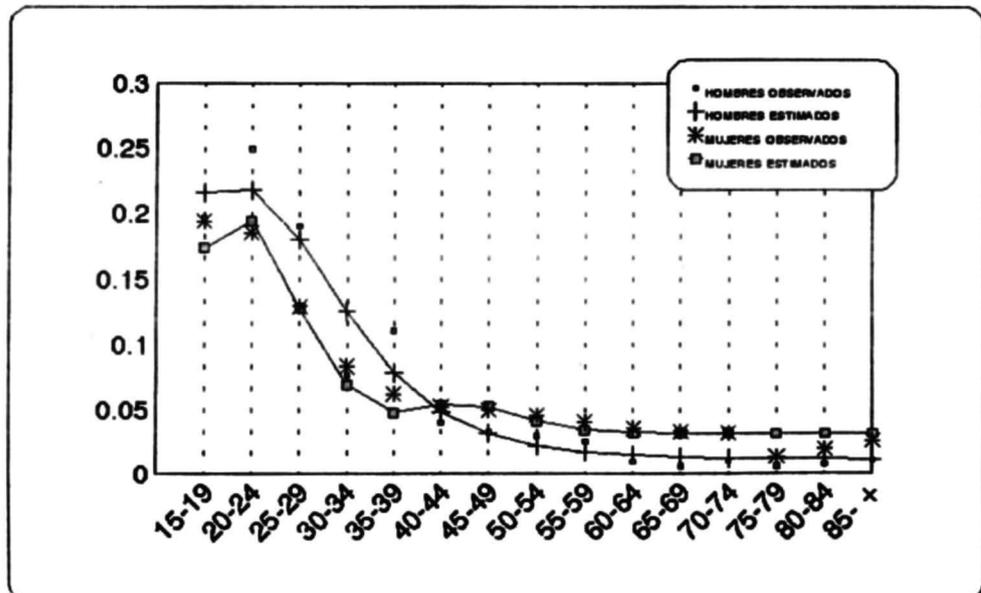
Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.32
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



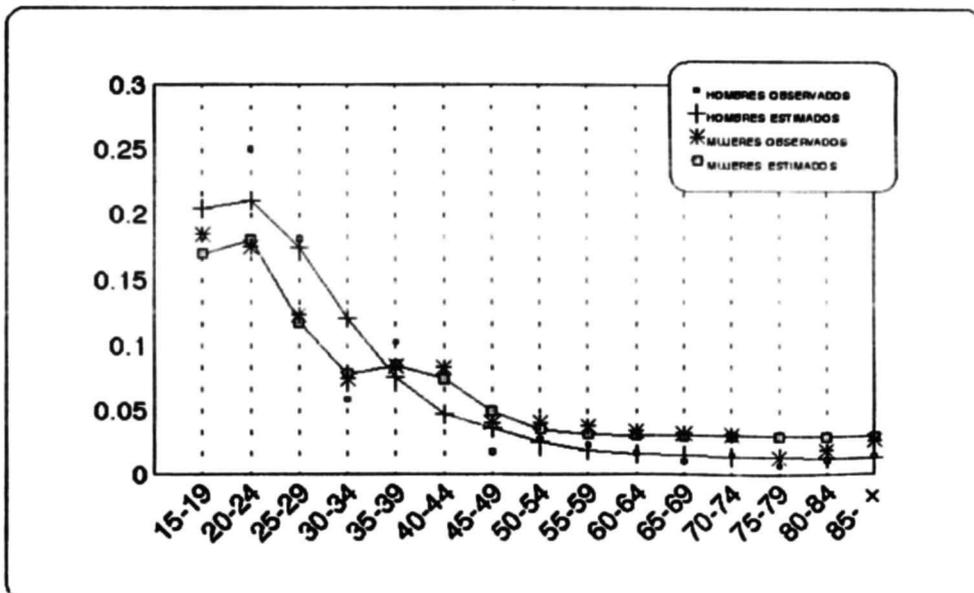
Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.33
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.34
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80

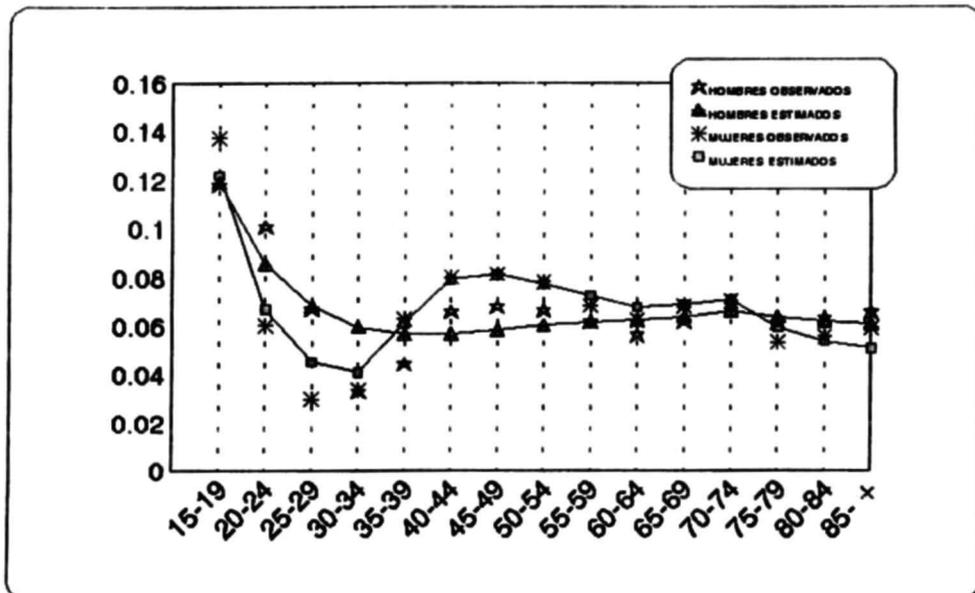


Fuente: Cuadro 5.13

G R U P O D

GRAFICA 5.35

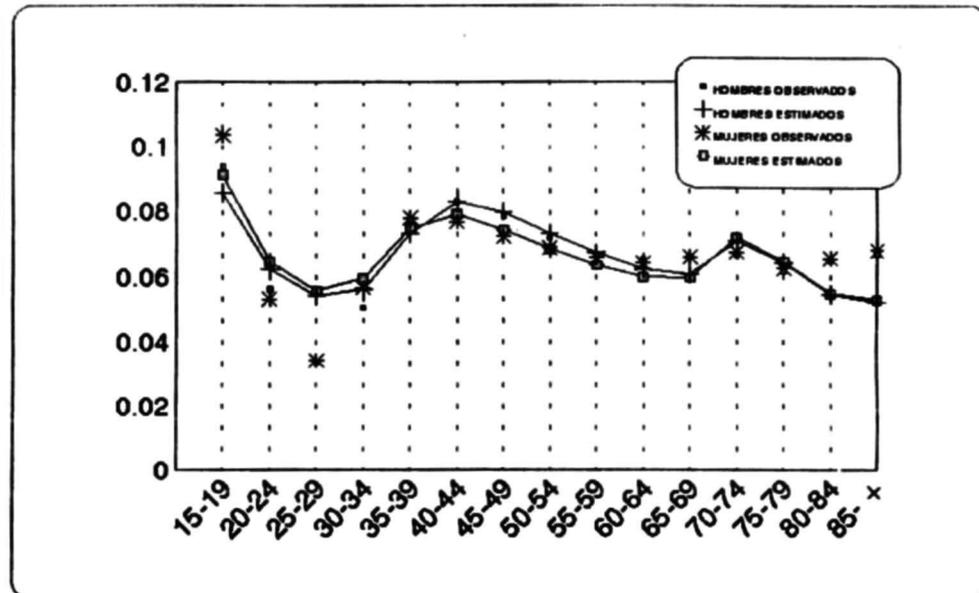
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.36

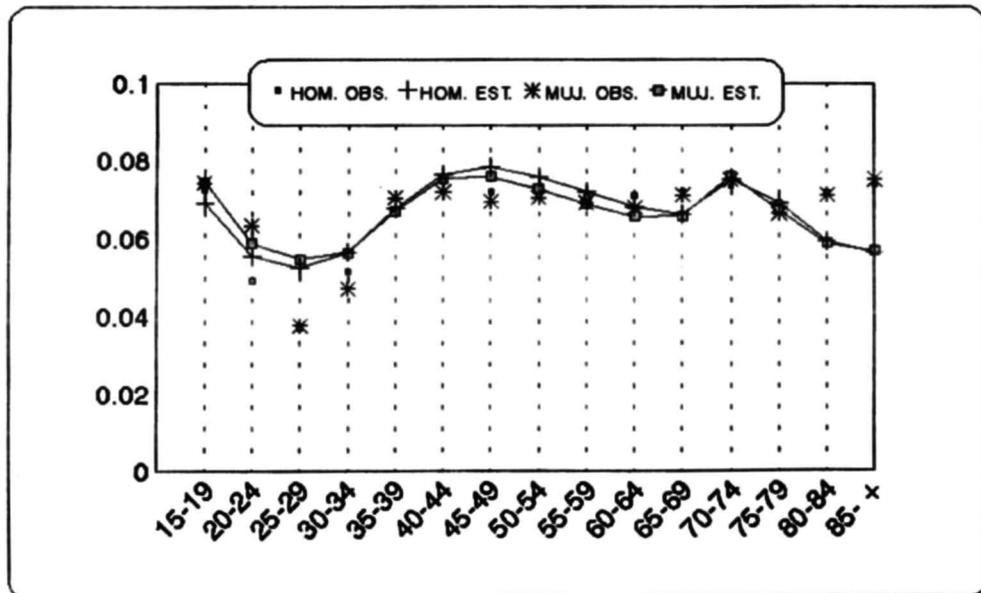
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.37

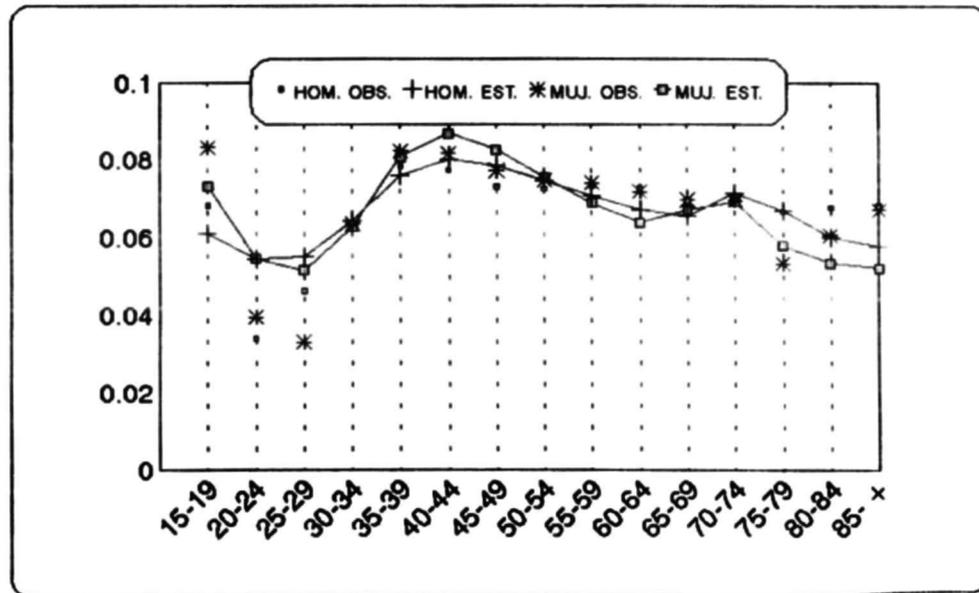
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.38

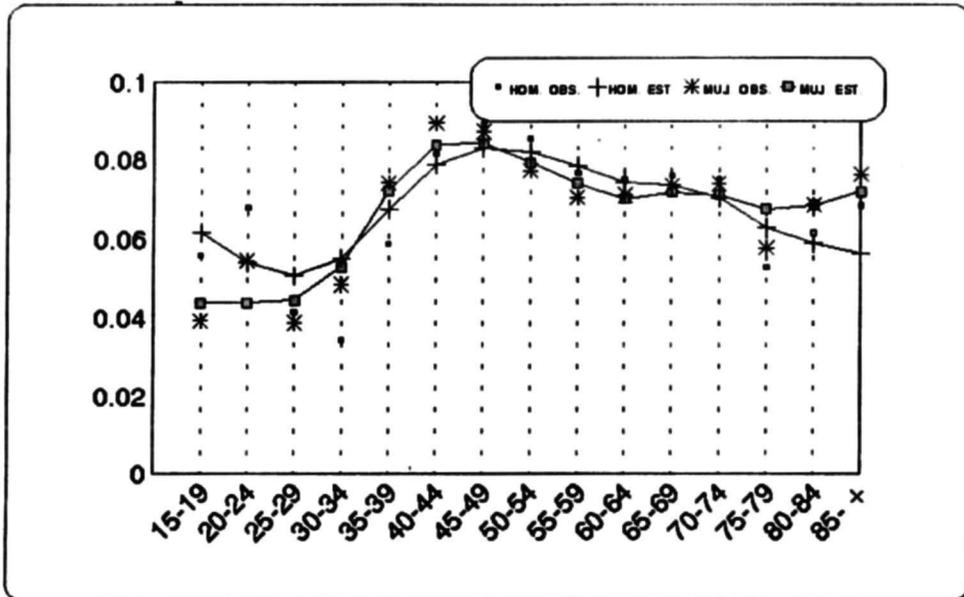
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.39

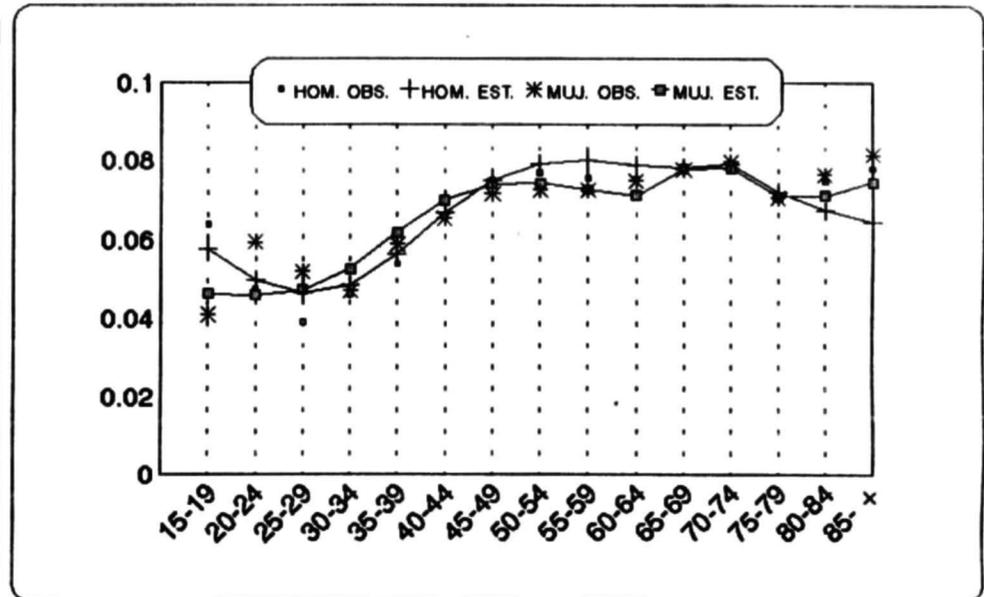
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.9

GRAFICA 5.40

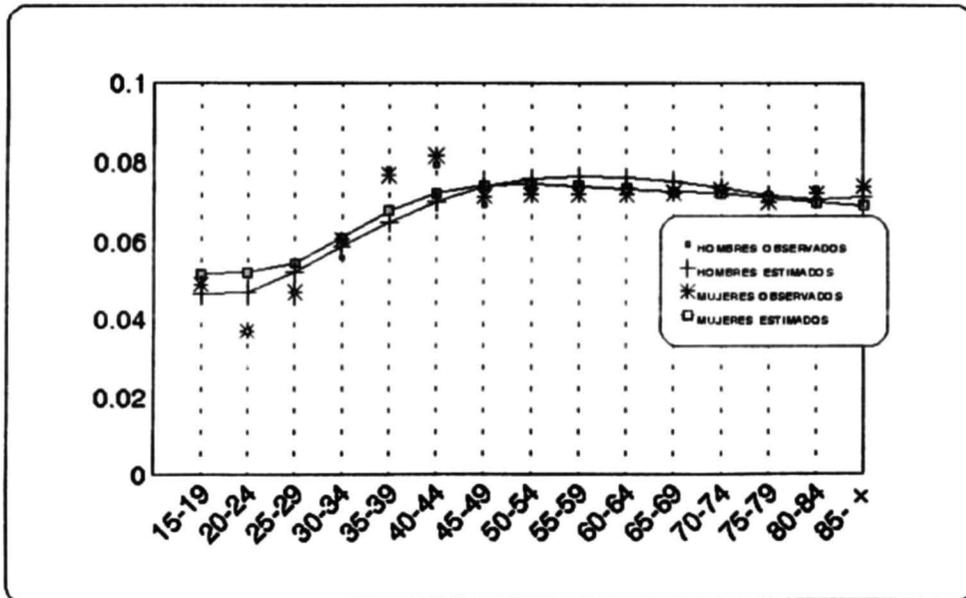
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.9

GRAFICA 5.41

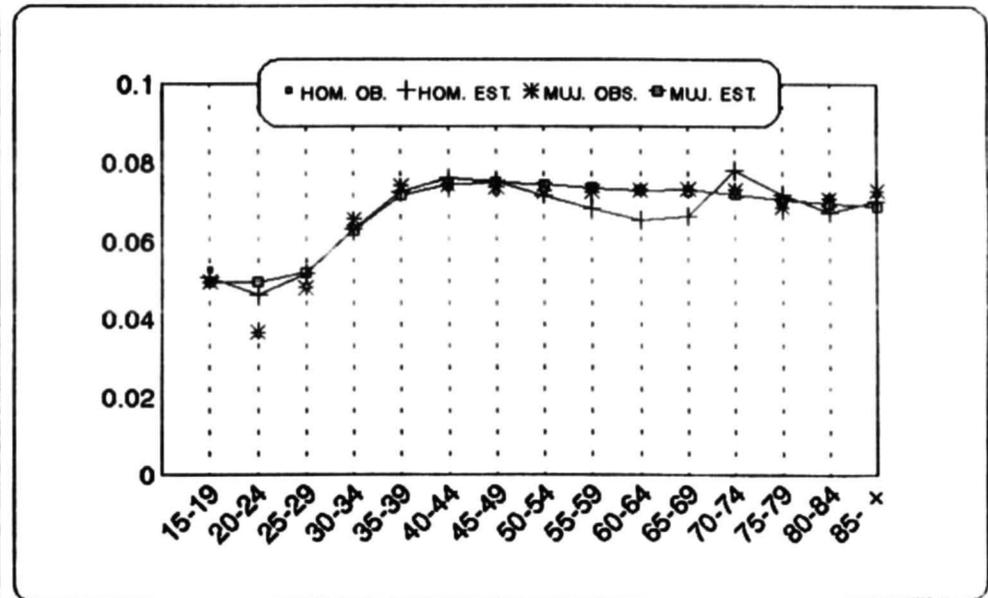
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.9

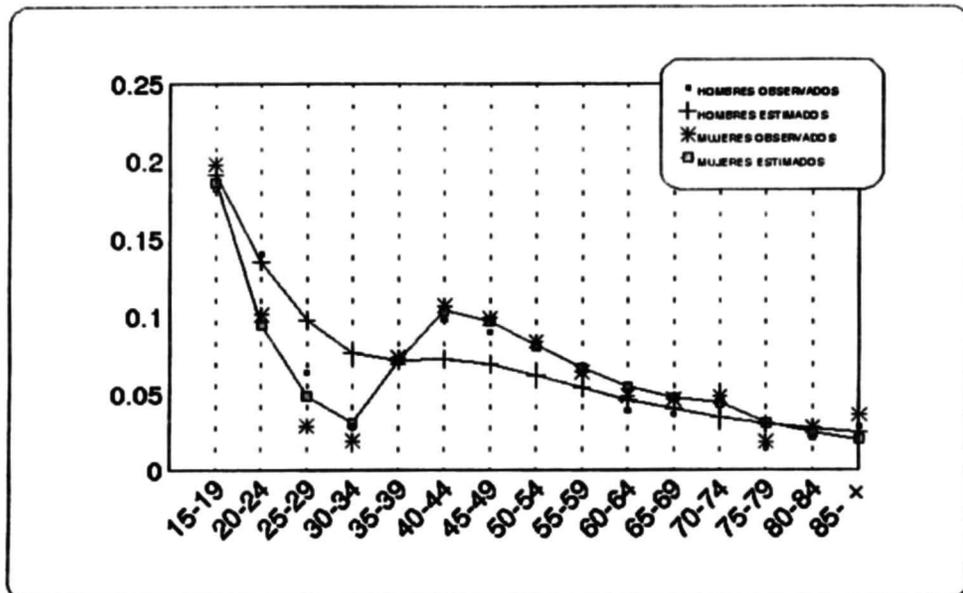
GRAFICA 5.42

REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



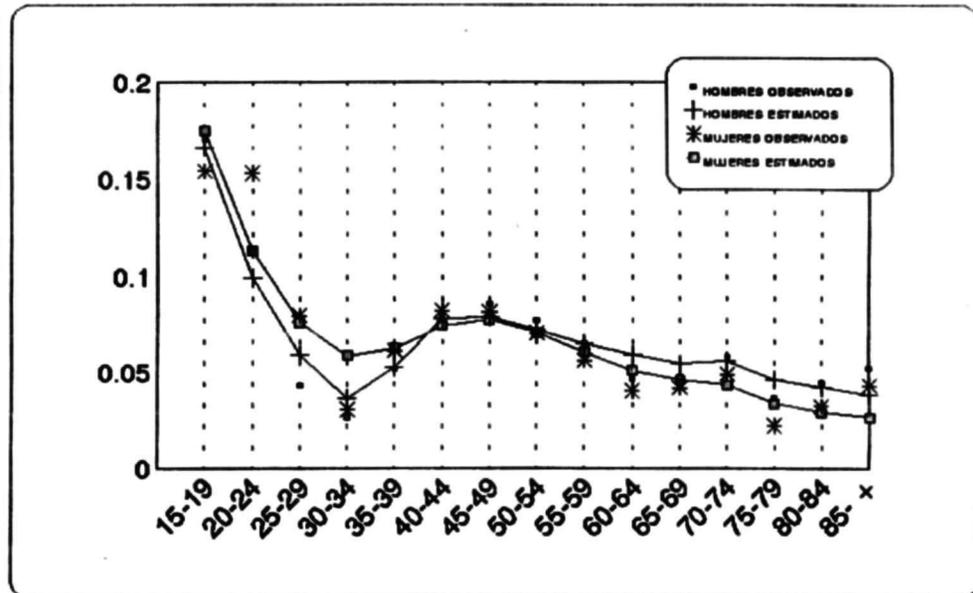
Fuente: Cuadro 5.9

GRAFICA 5.43
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



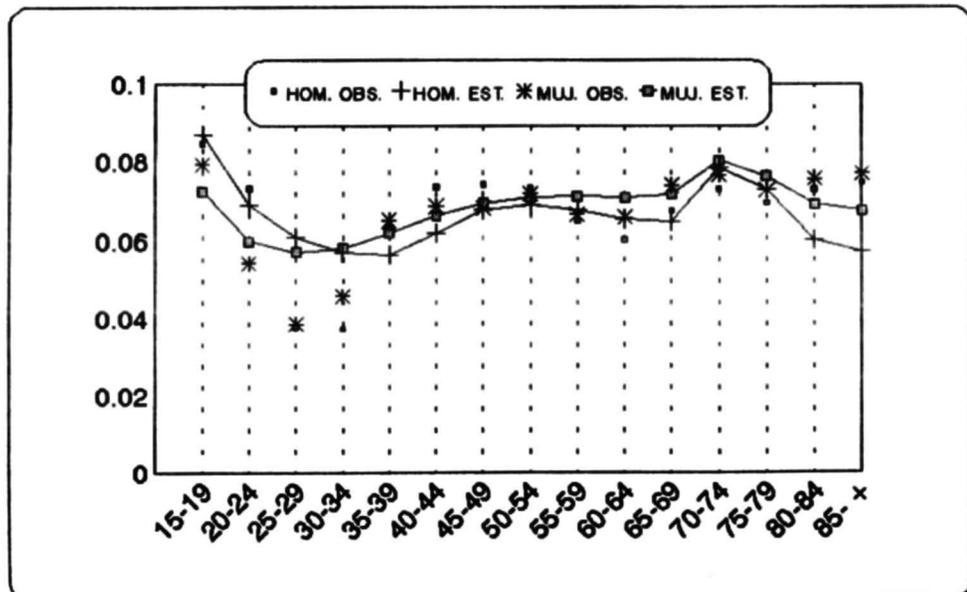
Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.44
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



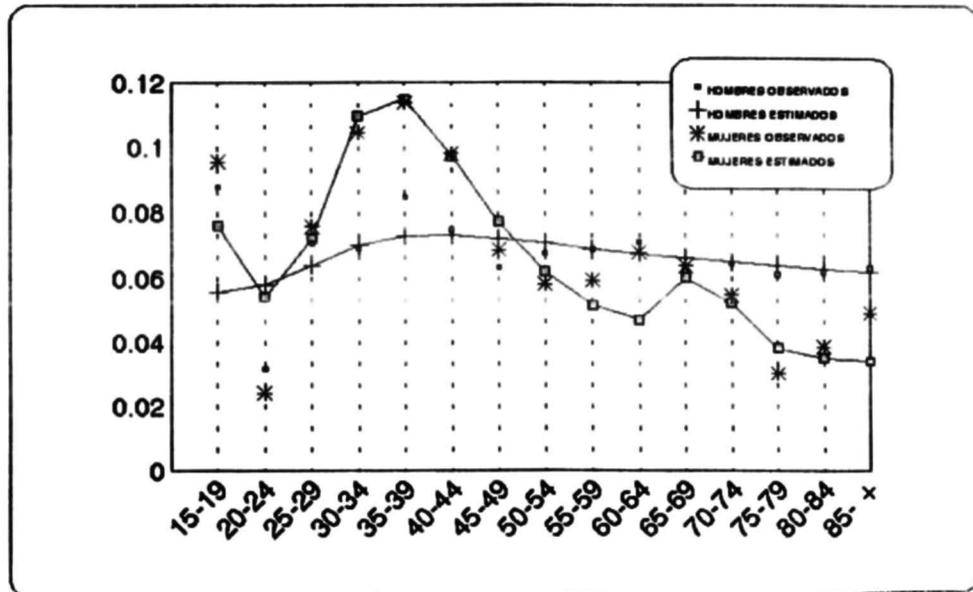
Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.45
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



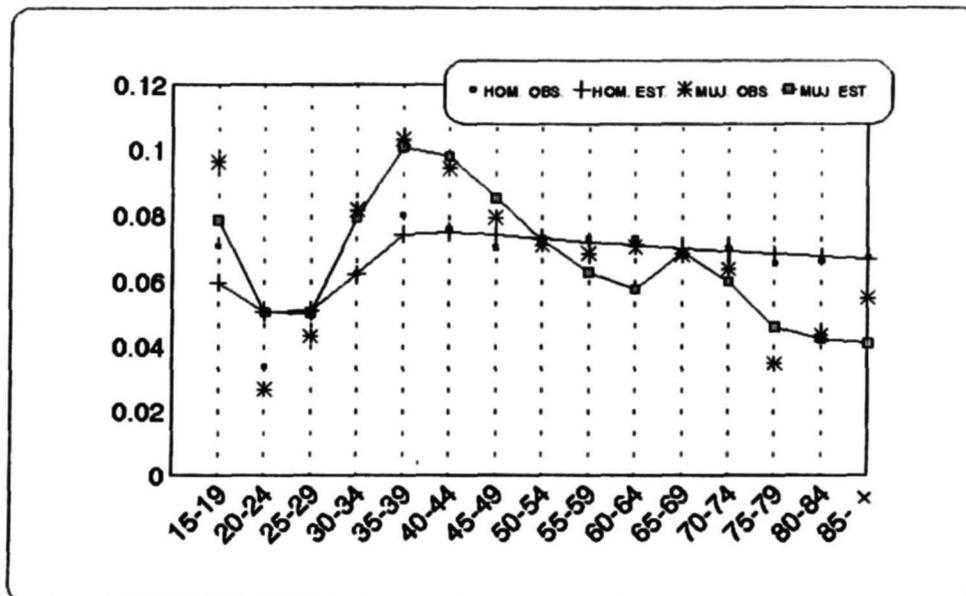
Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.46
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.47
 REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
 OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90

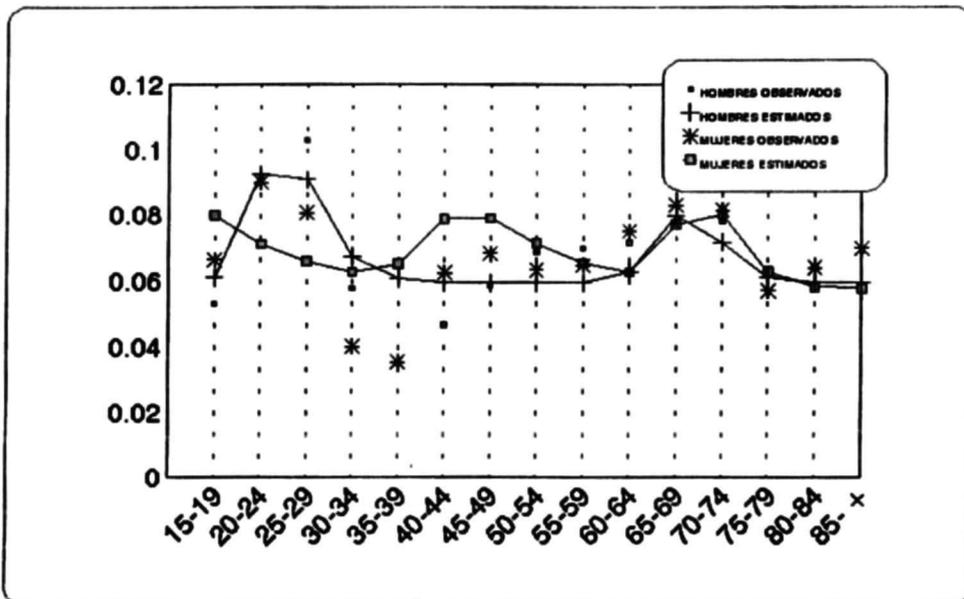


Fuente: Cuadro 5.15

G R U P O E

GRAFICA 5.48

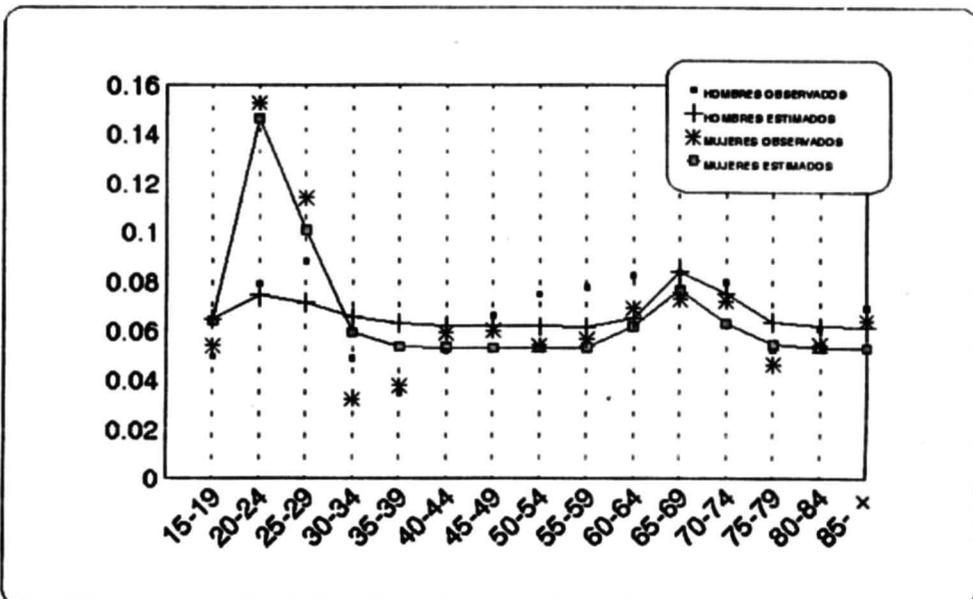
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.49

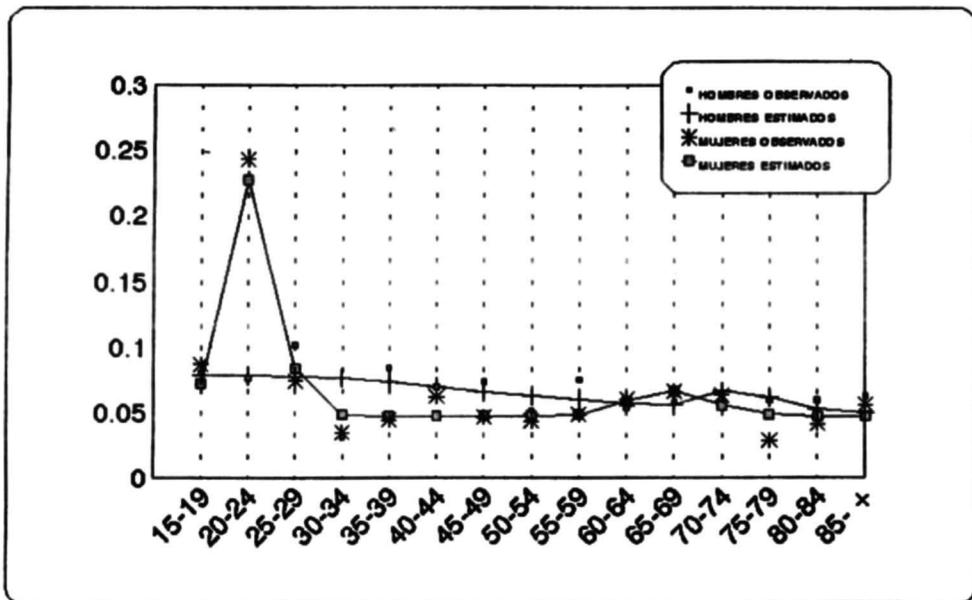
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.50

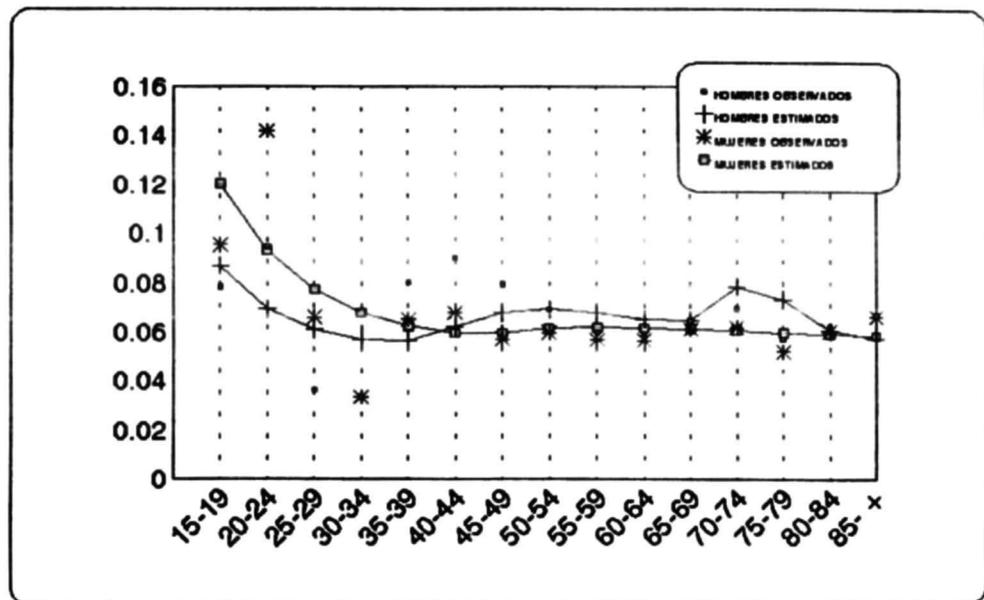
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.51

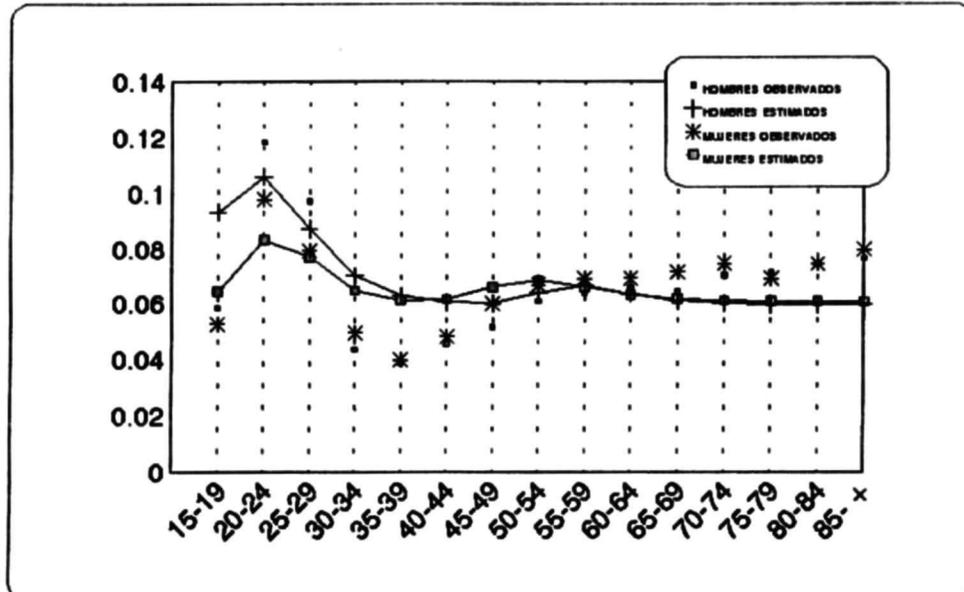
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.52

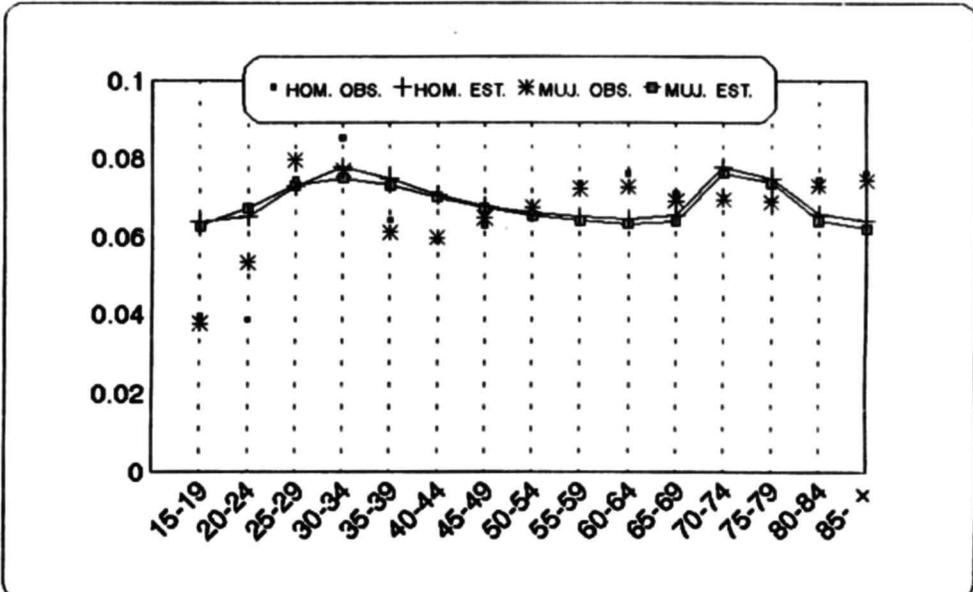
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.53

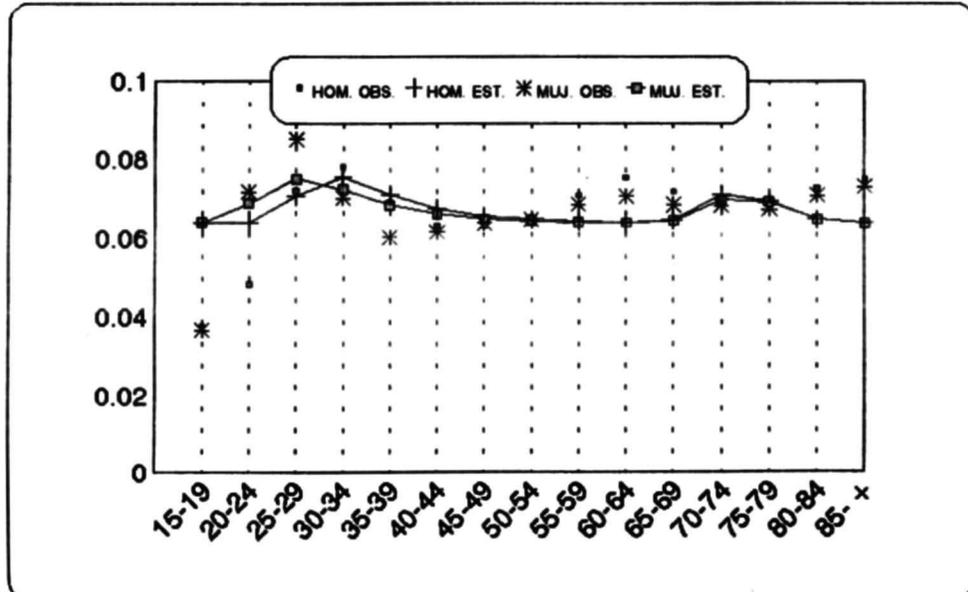
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.54

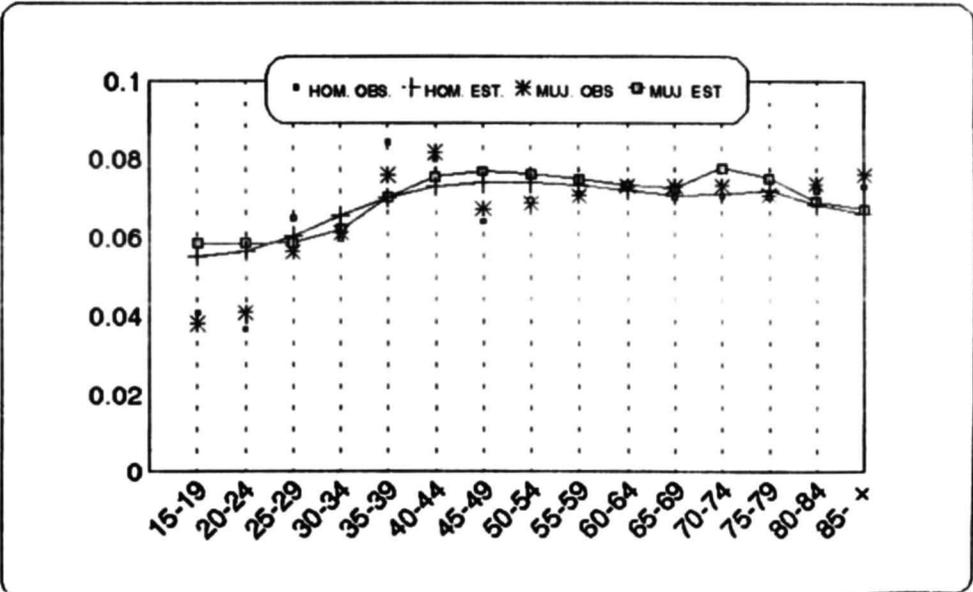
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.55

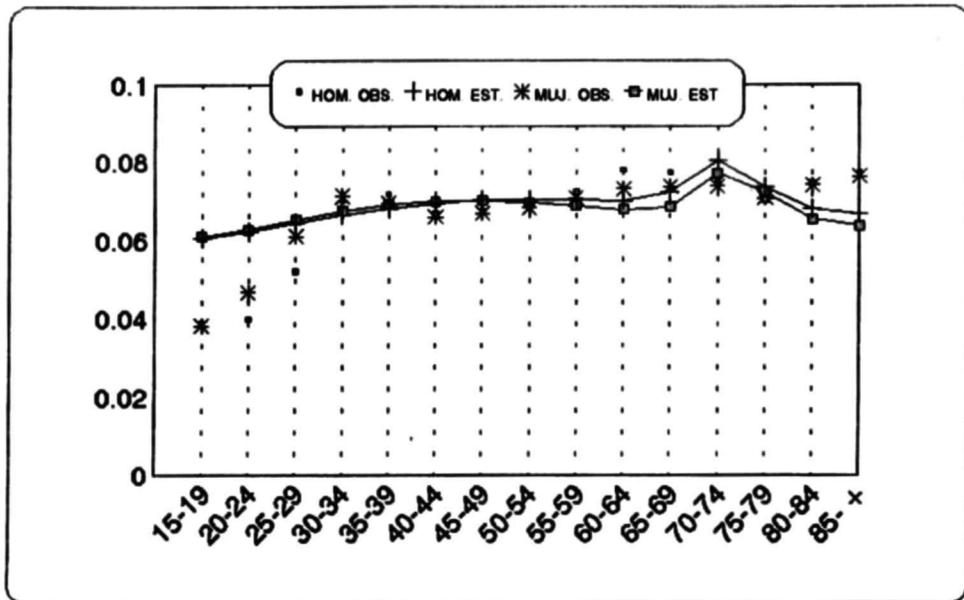
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.56

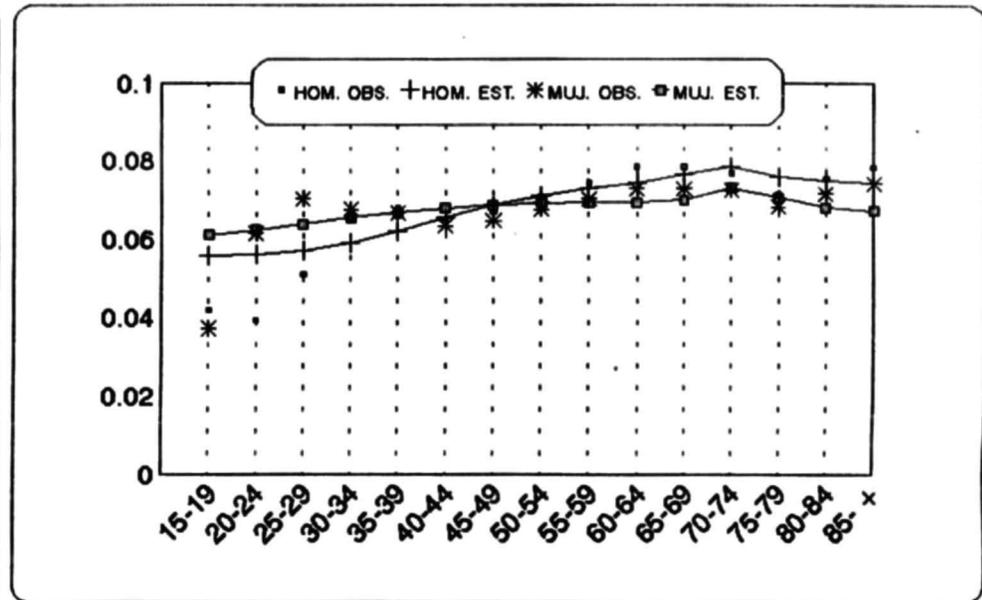
REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.15

GRAFICA 5.57

REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50

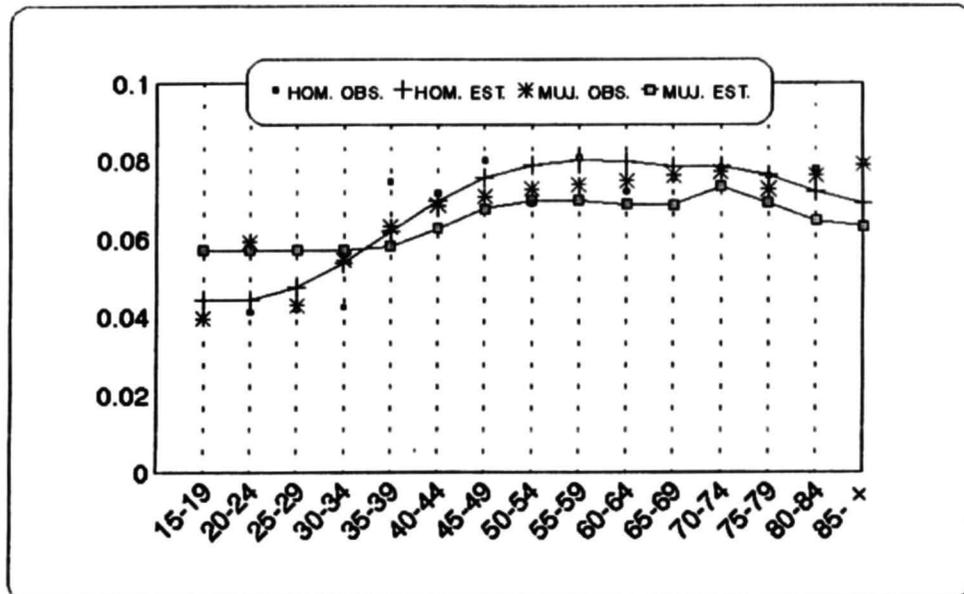


Fuente: Cuadro 5.15

G R U P O F

GRAFICA 5.58

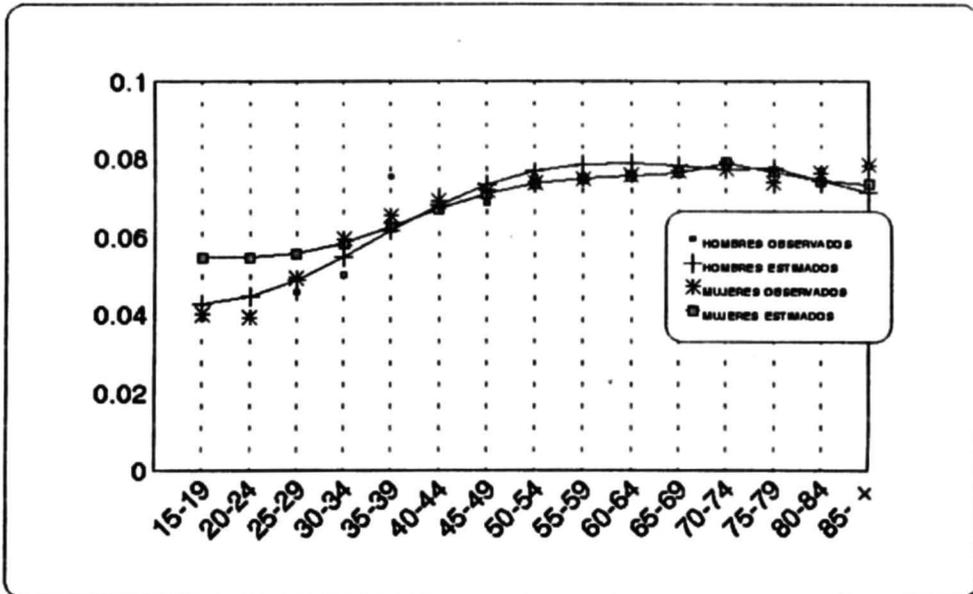
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.9

GRAFICA 5.59

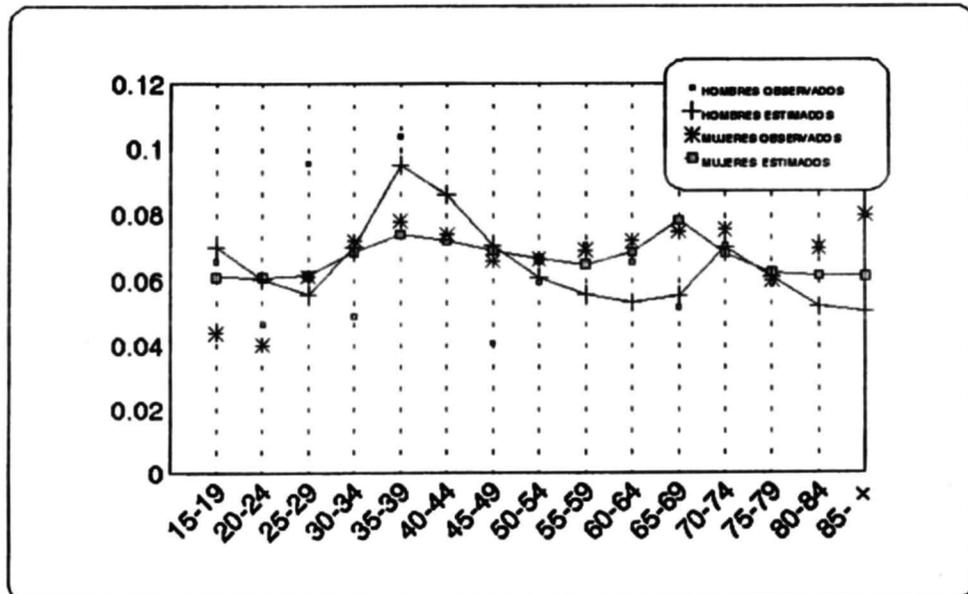
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



Fuente: Cuadro 5.9

GRAFICA 5.60

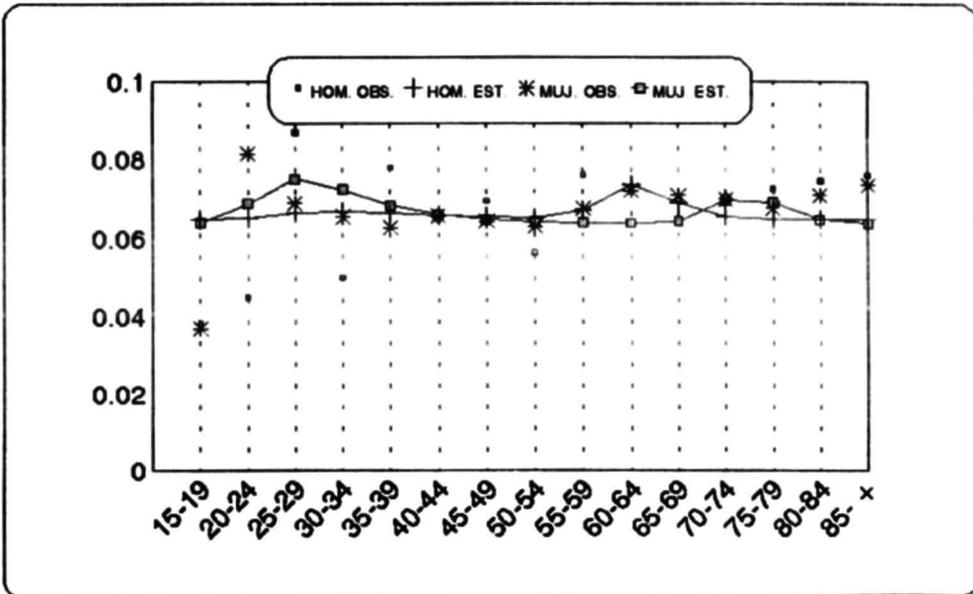
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.61

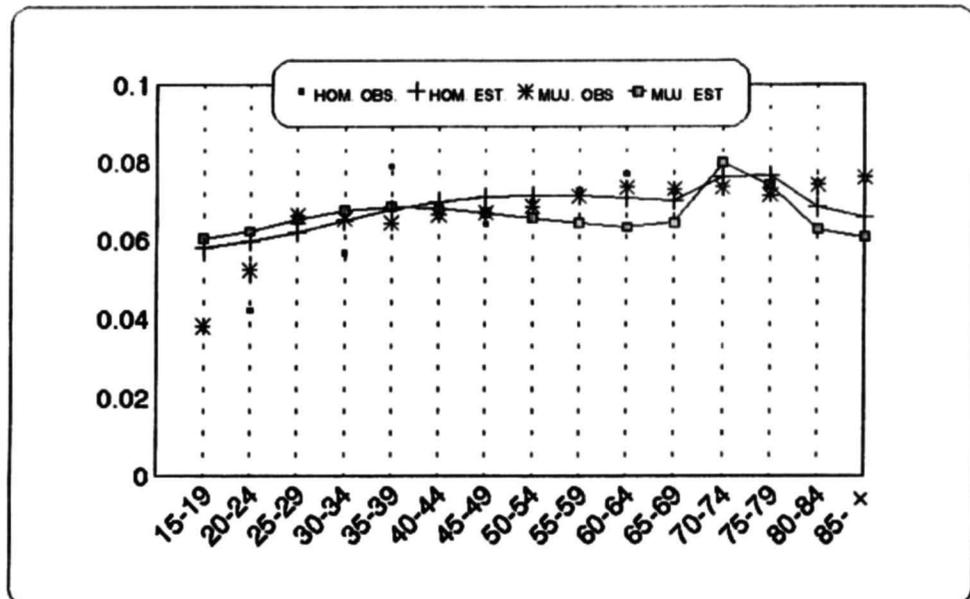
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.62

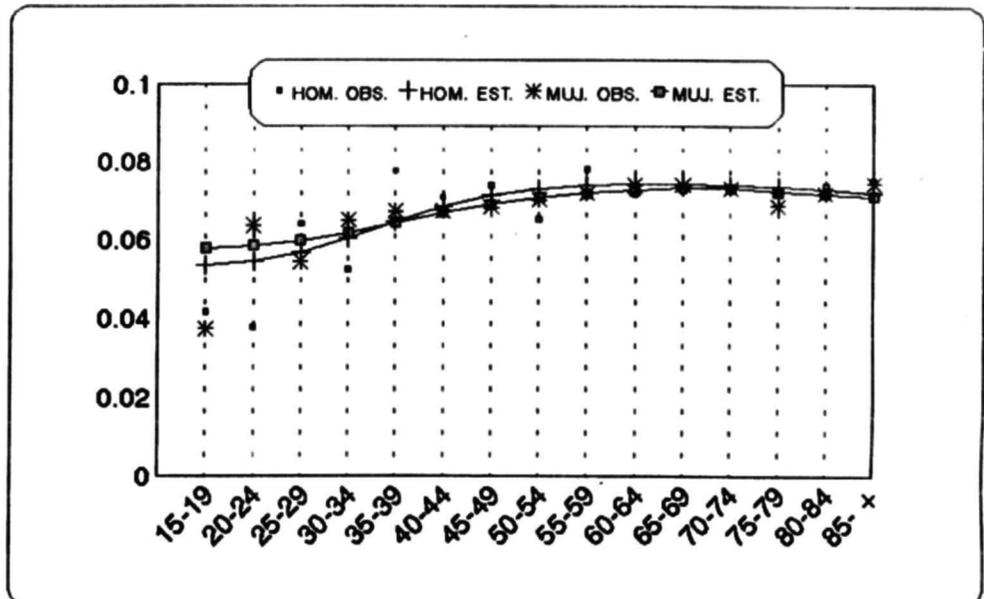
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.63

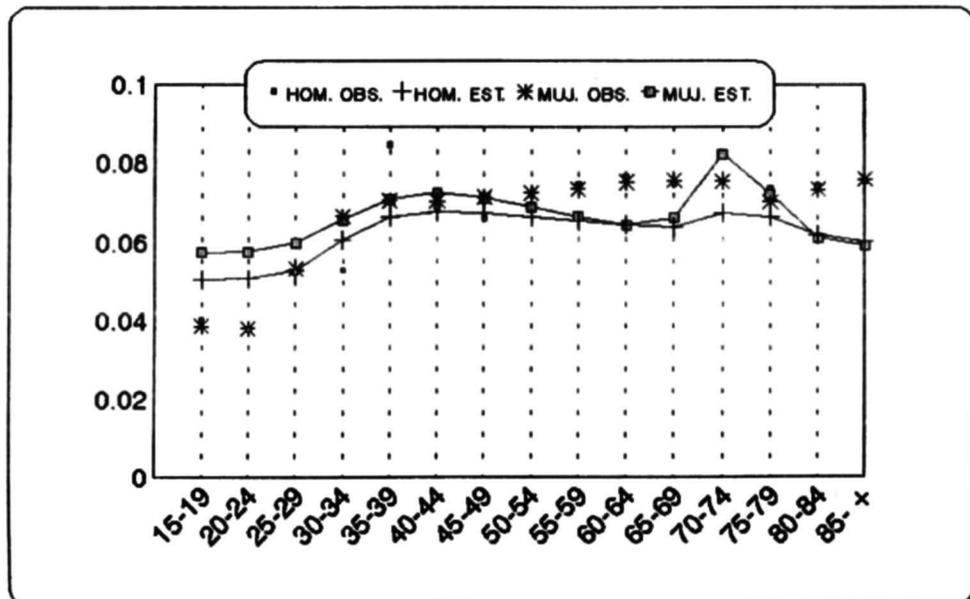
REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.15

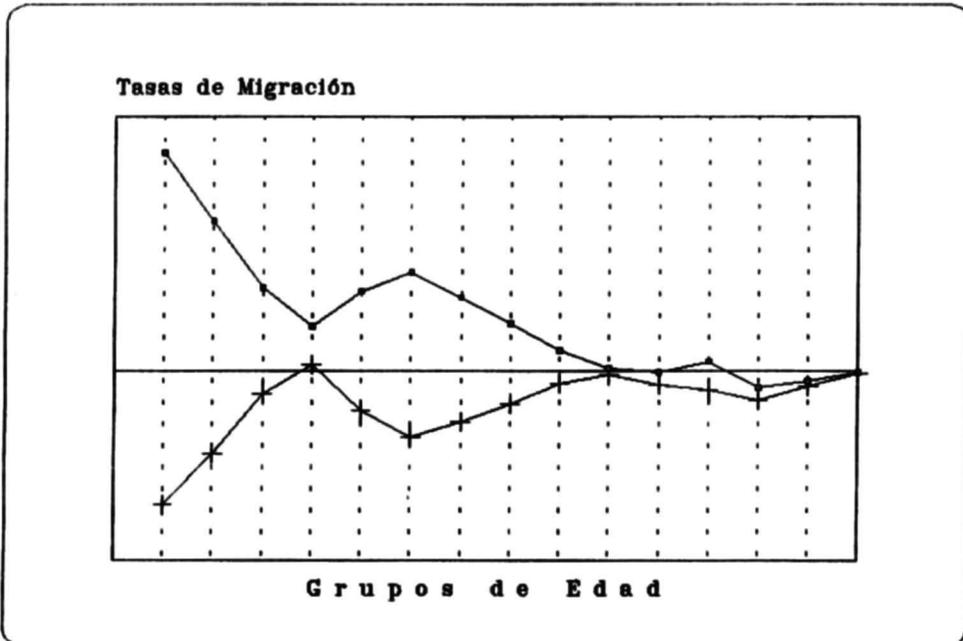
GRAFICA 5.64

REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



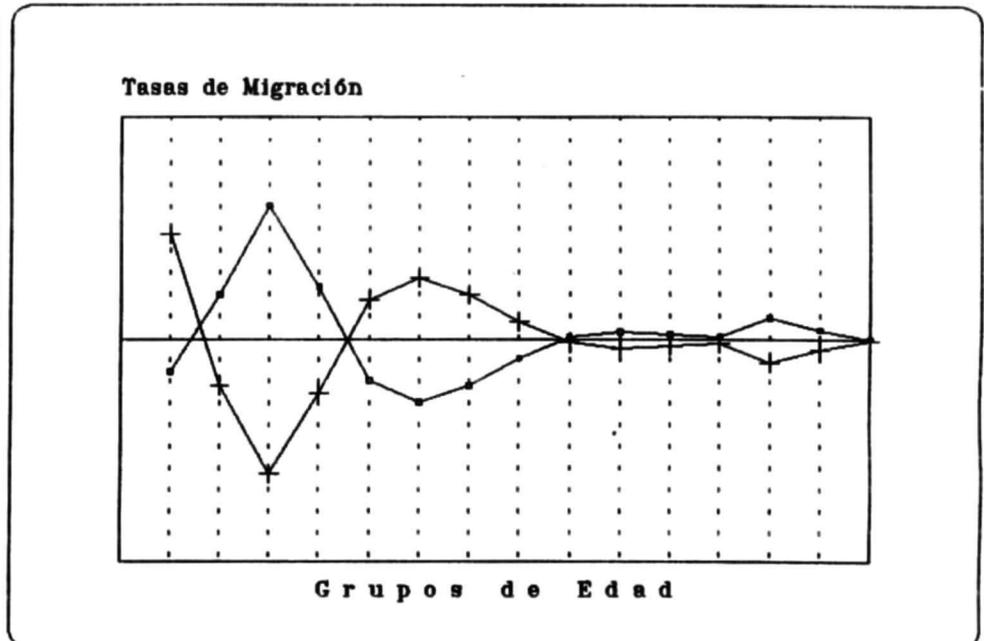
Fuente: Cuadro 5.15

GRAFICA 5.65
PATRONES MIGRATORIOS: TENDENCIAS ESPEJO: i, ii



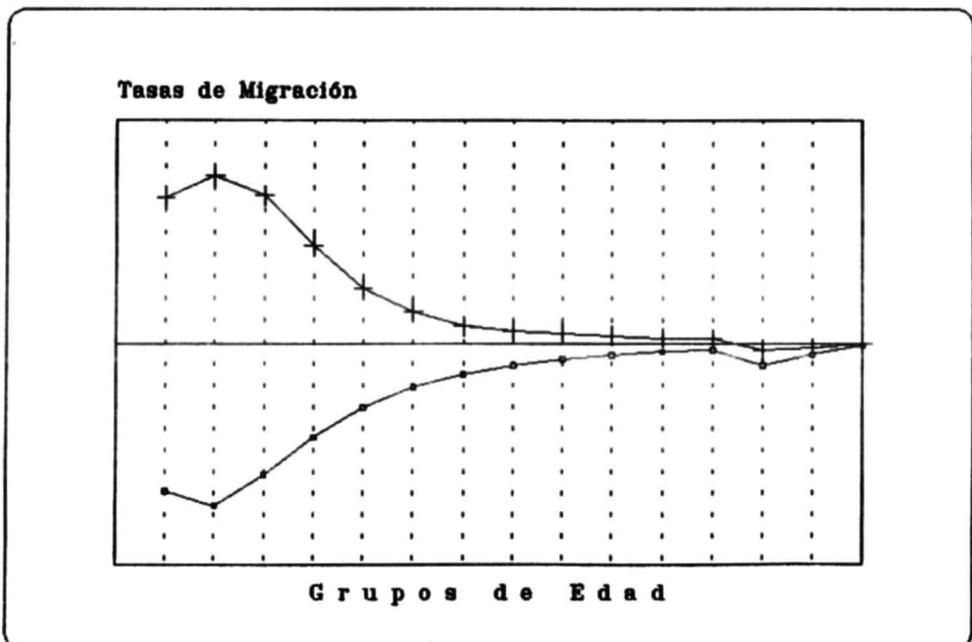
Fuente: Gráficas 5.4 y 5.5

GRAFICA 5.66
PATRONES MIGRATORIOS: TENDENCIAS ESPEJO: iii, iv



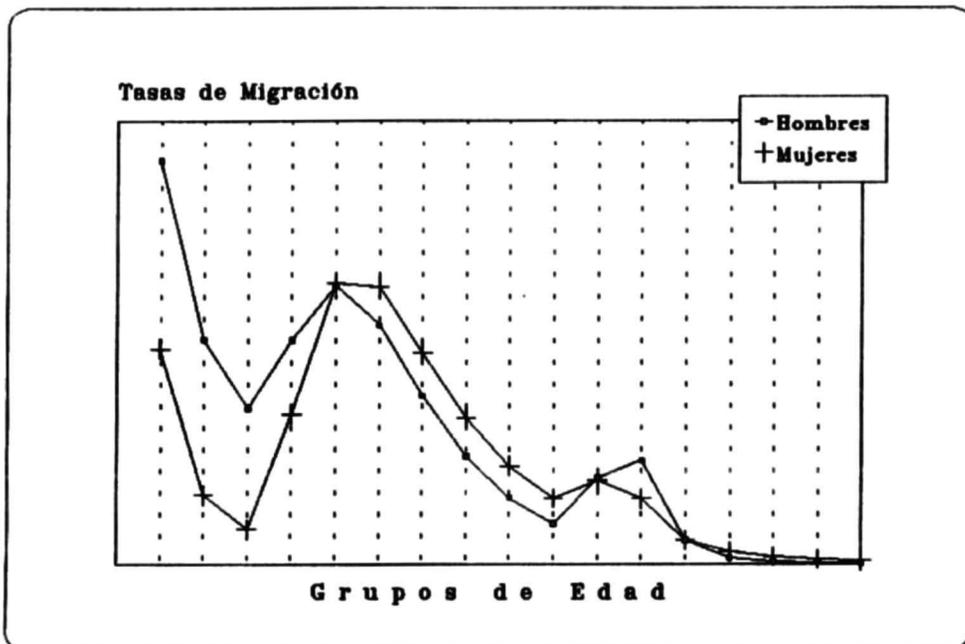
Fuente: Gráficas 5.6 y 5.7

GRAFICA 5.67
PATRONES MIGRATORIOS: TENDENCIAS ESPEJO: i, ii



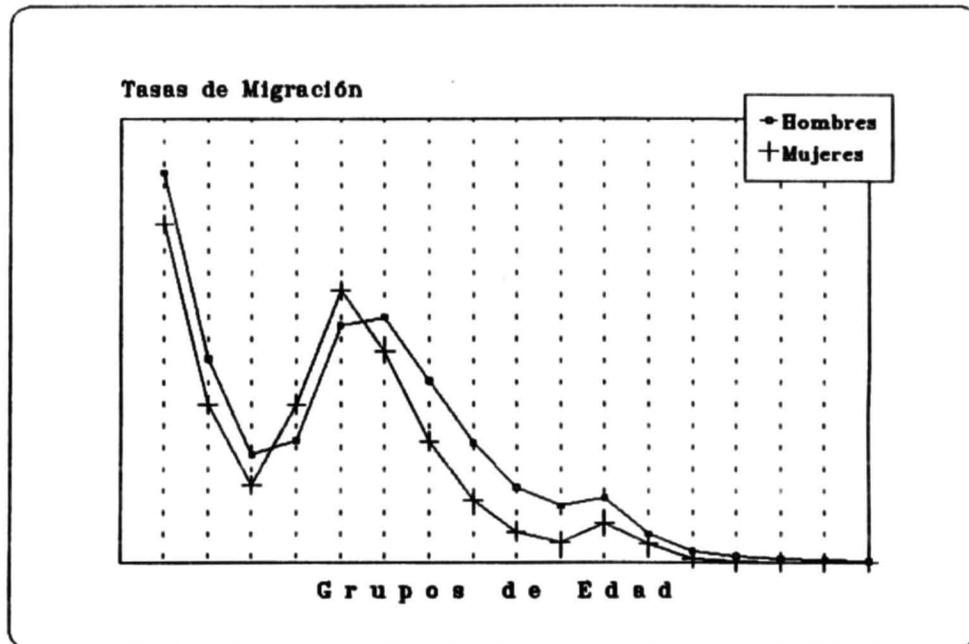
Fuente: Gráficas 5.8 Y 5.9

GRAFICA 5.68
PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1930-40



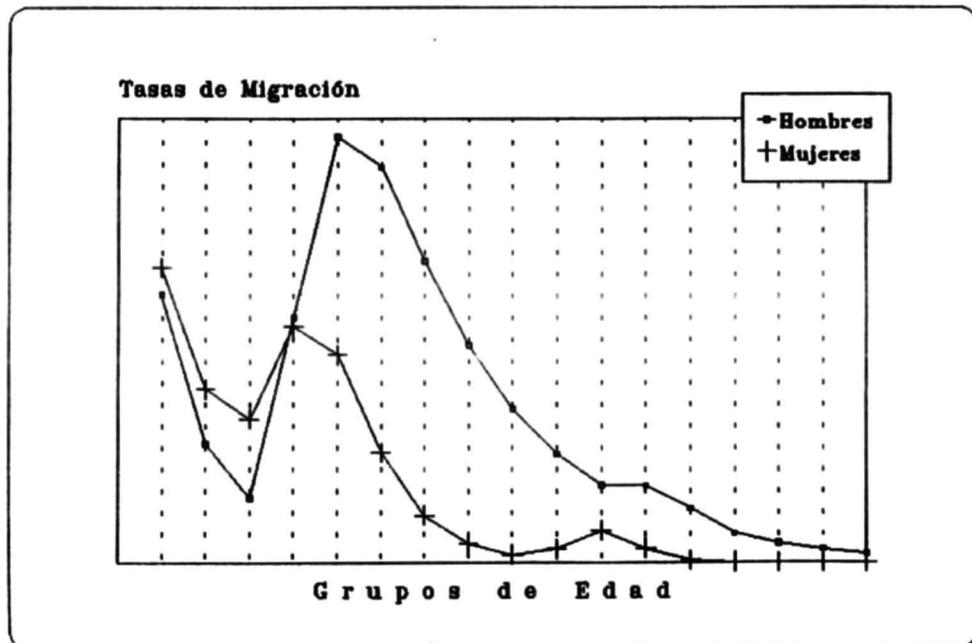
Fuente: Cuadro 5.16

GRAFICA 5.69
PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1940-50



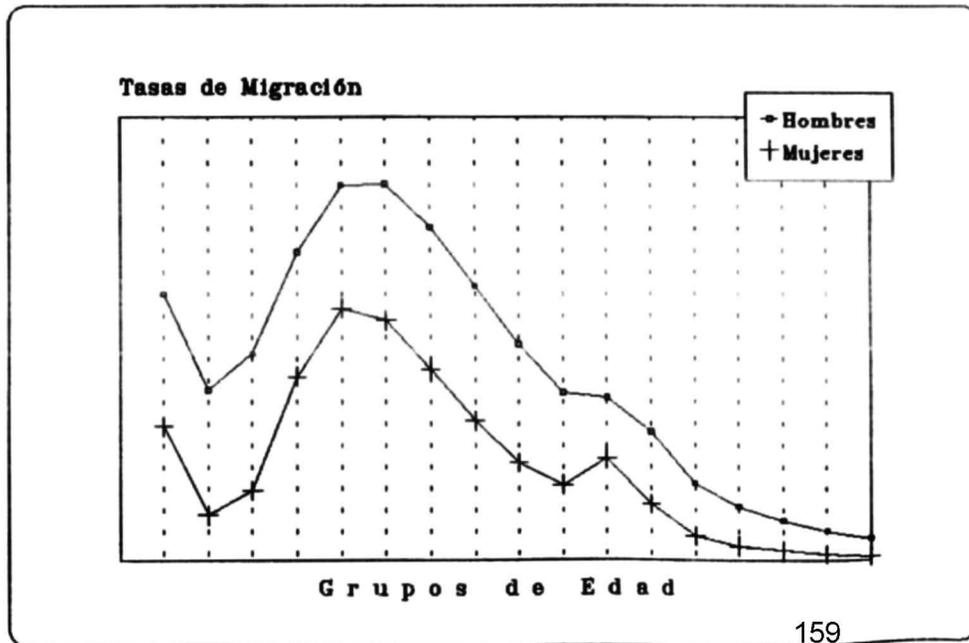
Fuente: Cuadro 5.16

GRAFICA 5.70
PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1950-60



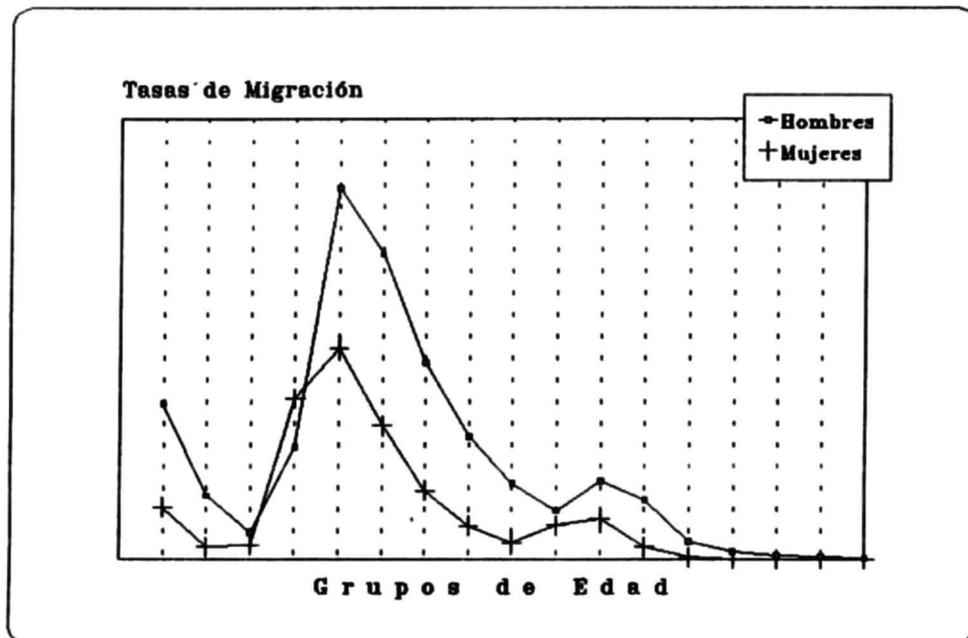
Fuente: Cuadro 5.16

GRAFICA 5.71
PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1960-70



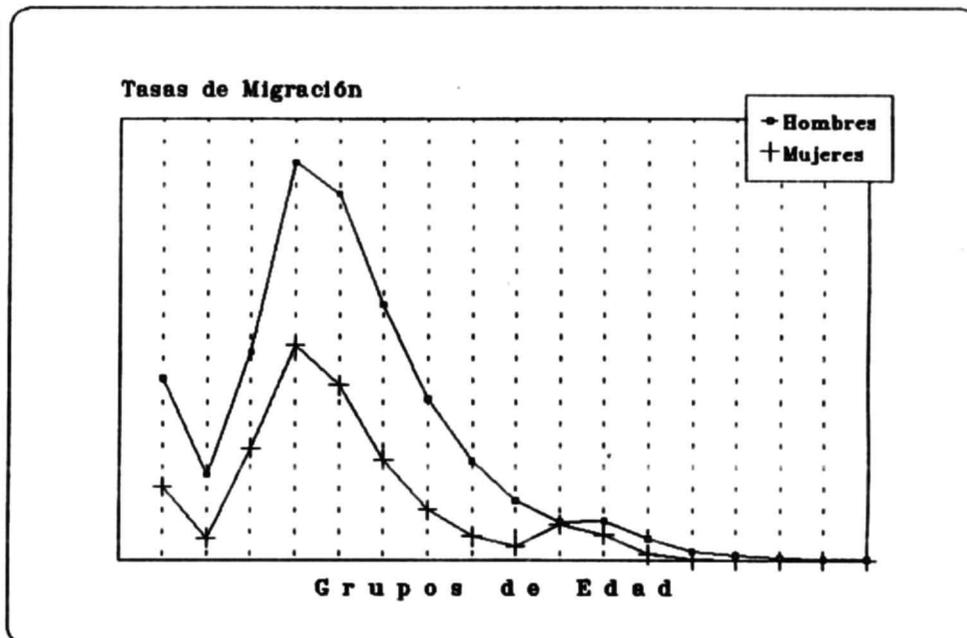
Fuente: Cuadro 5.16

GRAFICA 5.72
PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1970-80



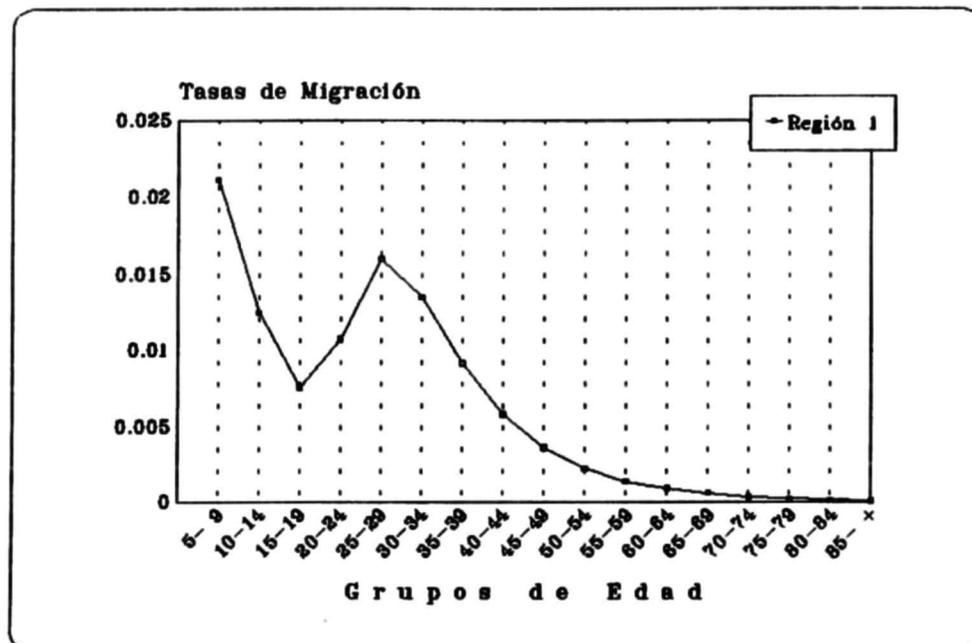
Fuente: Cuadro 5.16

GRAFICA 5.73
PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1980-90



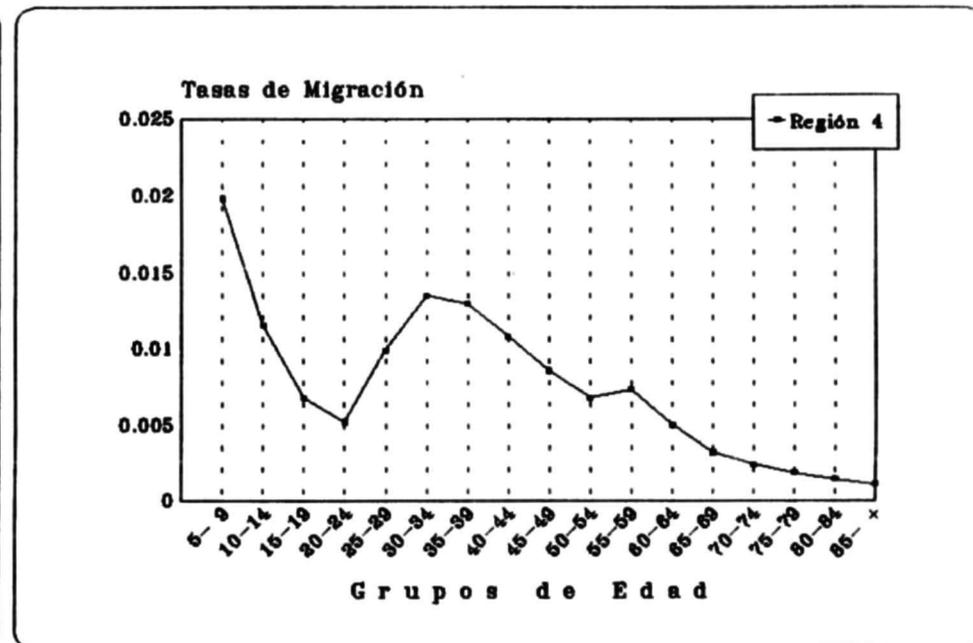
Fuente: Cuadro 5.16

GRAFICA 5.74
PATRON MIGRATORIO, TOTAL DE LA REGION 1: 1930-90



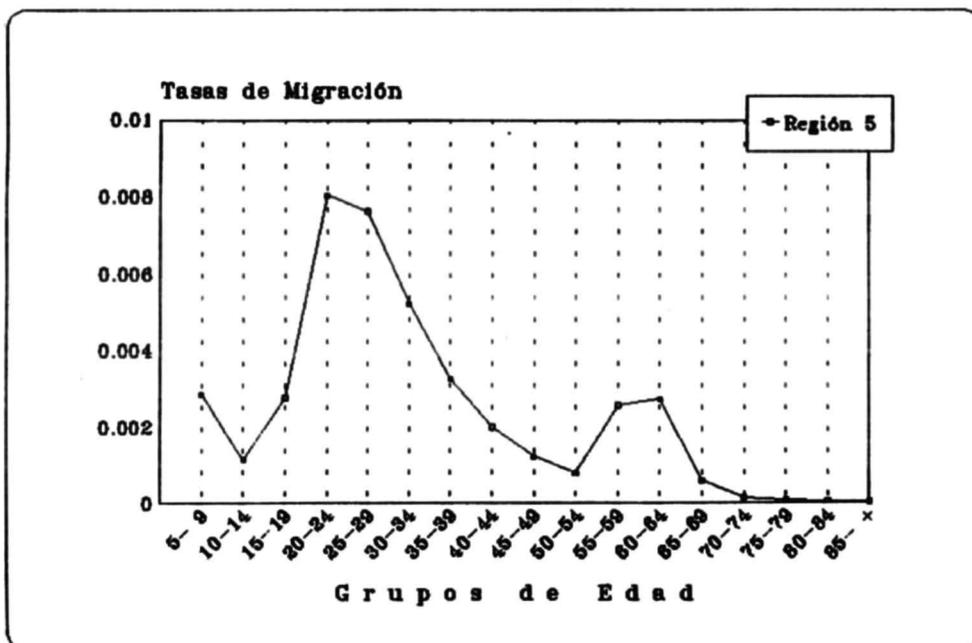
Fuente: Cuadro 5.17

GRAFICA 5.75
PATRON MIGRATORIO, TOTAL DE LA REGION 4: 1930-90



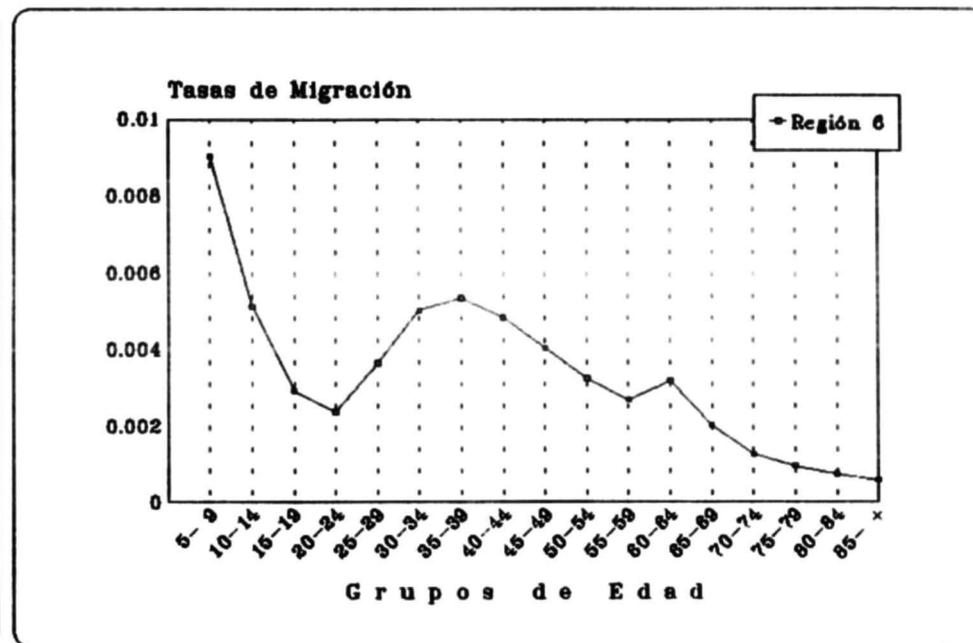
Fuente: Cuadro 5.17

GRAFICA 5.76
PATRON MIGRATORIO, TOTAL DE LA REGION 5: 1930-90



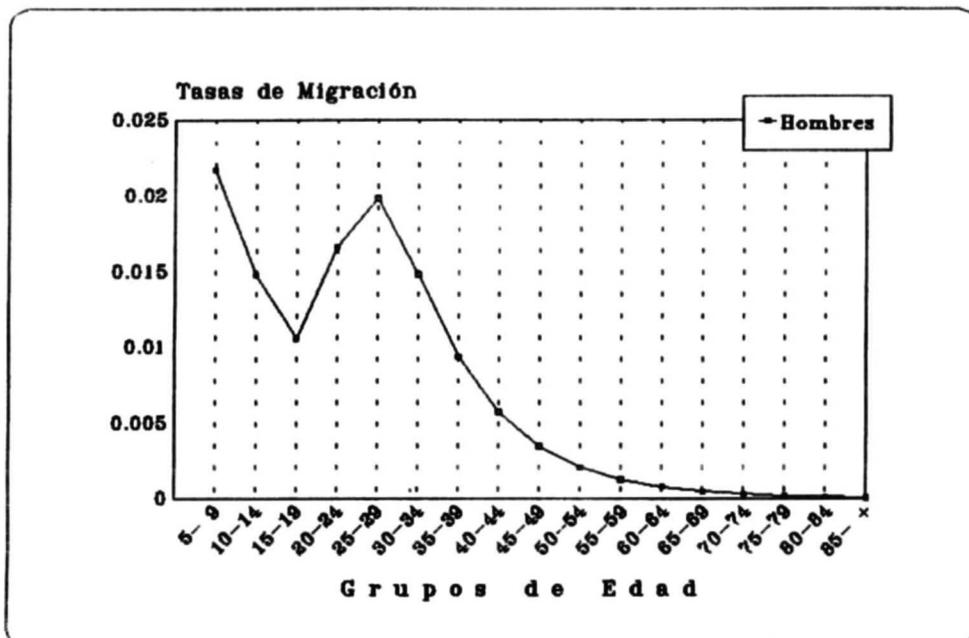
Fuente: Cuadro 5.17

GRAFICA 5.77
PATRON MIGRATORIO, TOTAL DE LA REGION 6: 1930-90



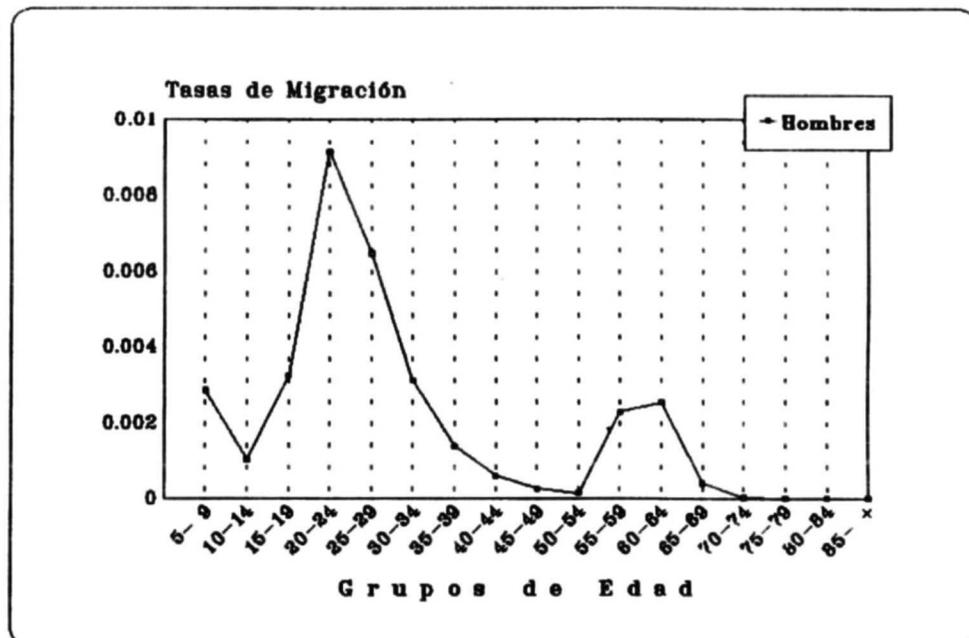
Fuente: Cuadro 5.17

GRAFICA 5.78
PATRON MIGRATORIO, HOMBRES DE LA REGION 1: 1930-90



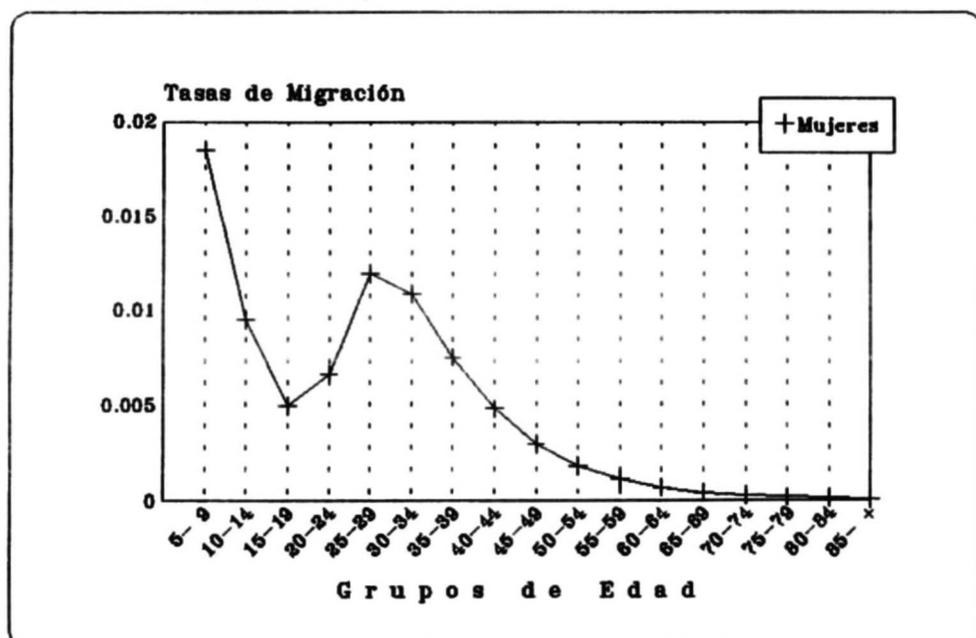
Fuente: Cuadro 5.17

GRAFICA 5.79
PATRON MIGRATORIO, HOMBRES DE LA REGION 5: 1930-90



Fuente: Cuadro 5.17

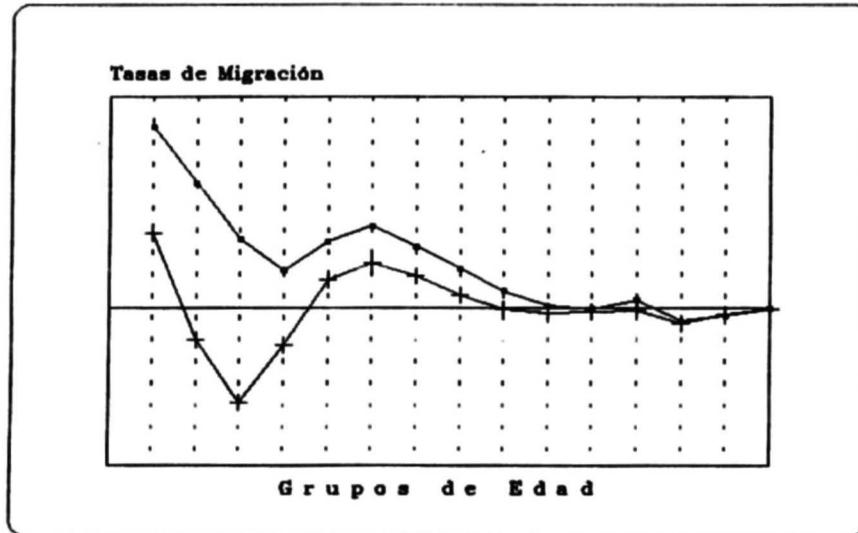
GRAFICA 5.80
PATRON MIGRATORIO, MUJERES DE LA REGION 1: 1930-90



Fuente: Cuadro 5.17

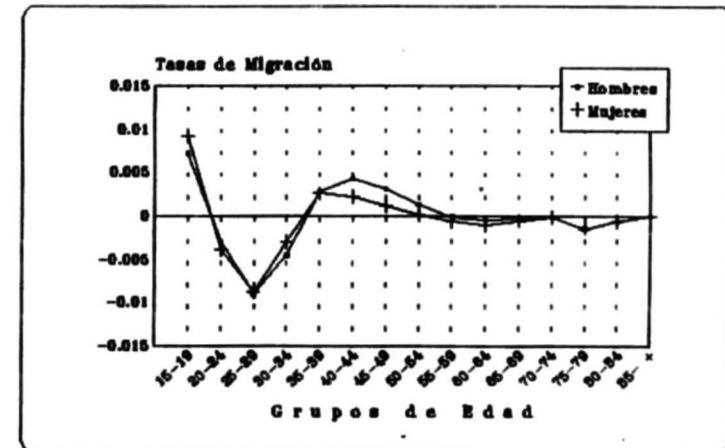
GRAFICA 5.81 FAMILIA I DE PATRONES MIGRATORIOS EJEMPLOS OBSERVADOS

**GRAFICA 5.81
FAMILIA I DE PATRONES MIGRATORIOS**



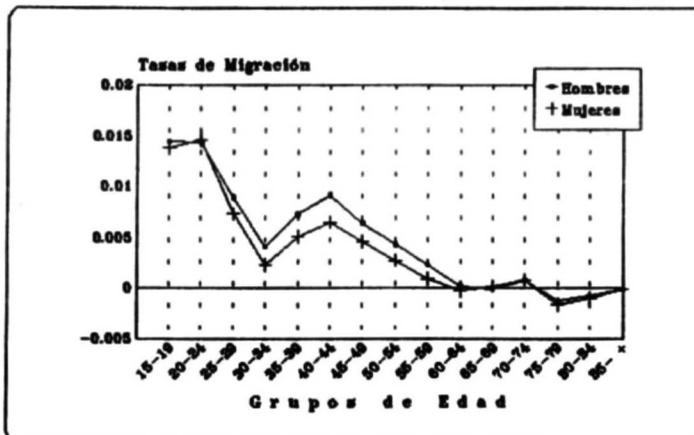
Fuente: Gráficas 5.4 y 5.7

**GRAFICA 4.7
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1930 - 1940**



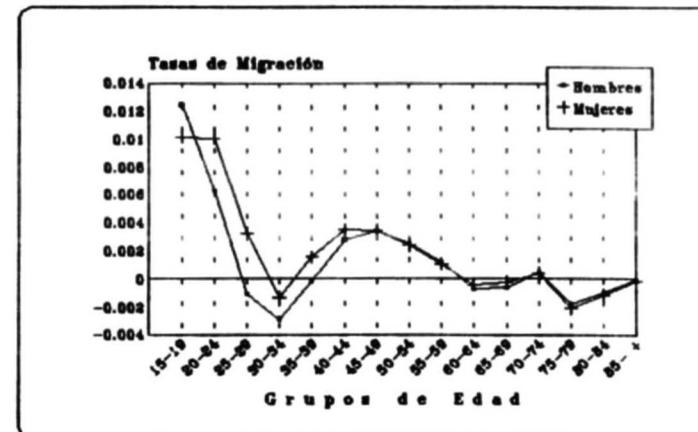
Fuente: Cuadro 4.24

**GRAFICA 4.2
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1940 - 1950**



Fuente: Cuadro 4.23

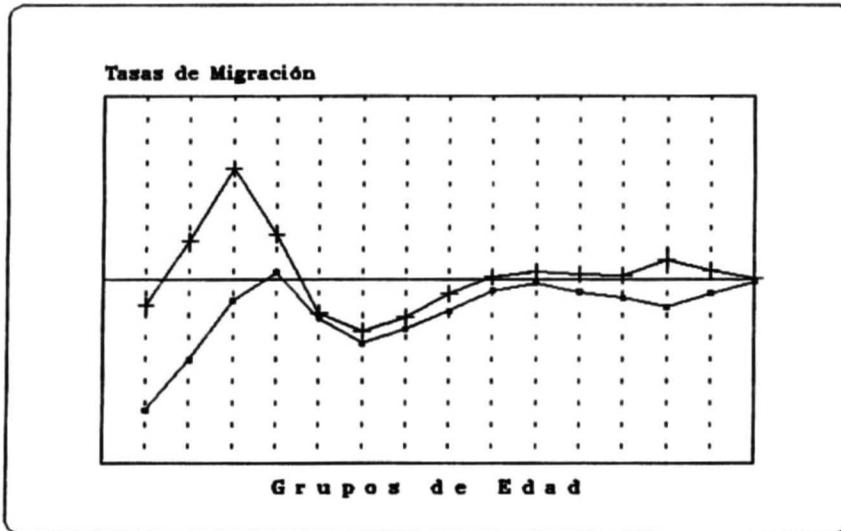
**GRAFICA 4.20
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1940 - 1950**



Fuente: Cuadro 4.26

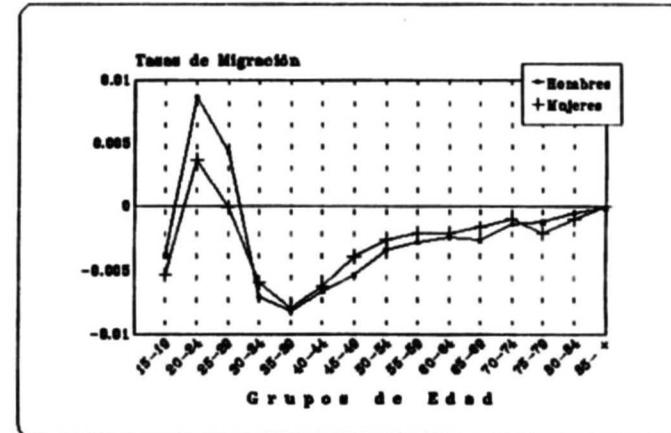
GRAFICA 5.82
FAMILIA II DE PATRONES MIGRATORIOS
EJEMPLOS OBSERVADOS

GRAFICA 5.82
FAMILIA II DE PATRONES MIGRATORIOS



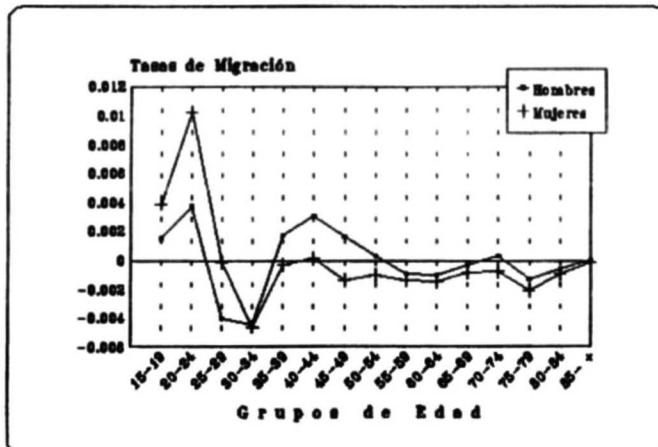
Fuente: Gráficas 5.5 y 5.6

GRAFICA 4.42
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1980 - 1990



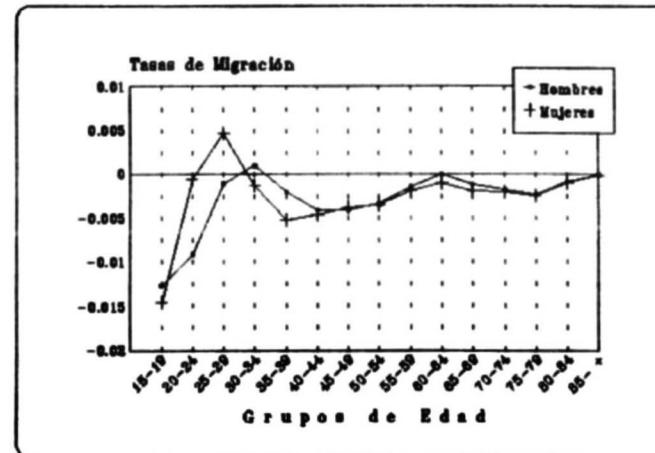
Fuente: Cuadro 4.29

GRAFICA 4.32
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1940 - 1950



Fuente: Cuadro 4.28

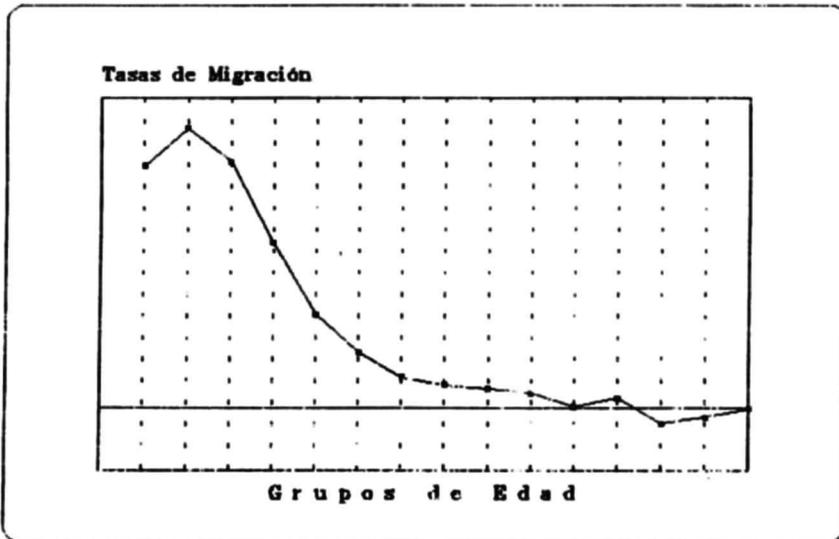
GRAFICA 4.44
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1940 - 1950



Fuente: Cuadro 4.30

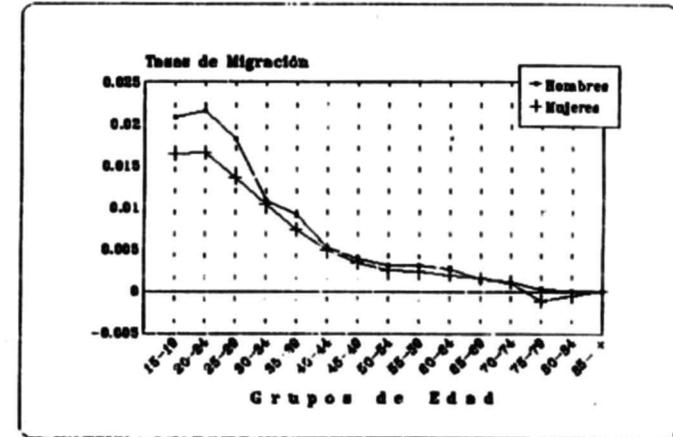
GRAFICA 5.83
FAMILIA III DE PATRONES MIGRATORIOS
EJEMPLOS OBSERVADOS

GRAFICA 5.83
FAMILIA III DE PATRONES MIGRATORIOS



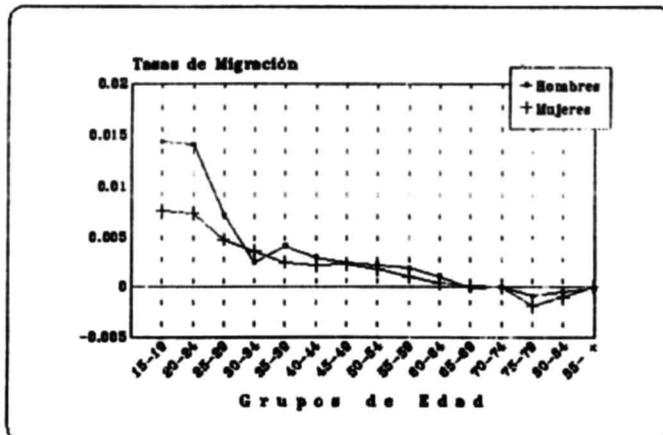
Fuente: Gráficas 5.6

GRAFICA 4.36
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1980 - 1990



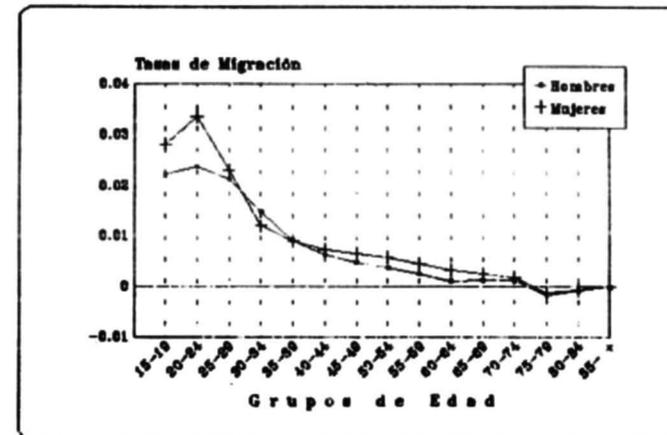
Fuente: Cuadro 4.26

GRAFICA 4.24
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1980 - 1990



Fuente: Cuadro 4.26

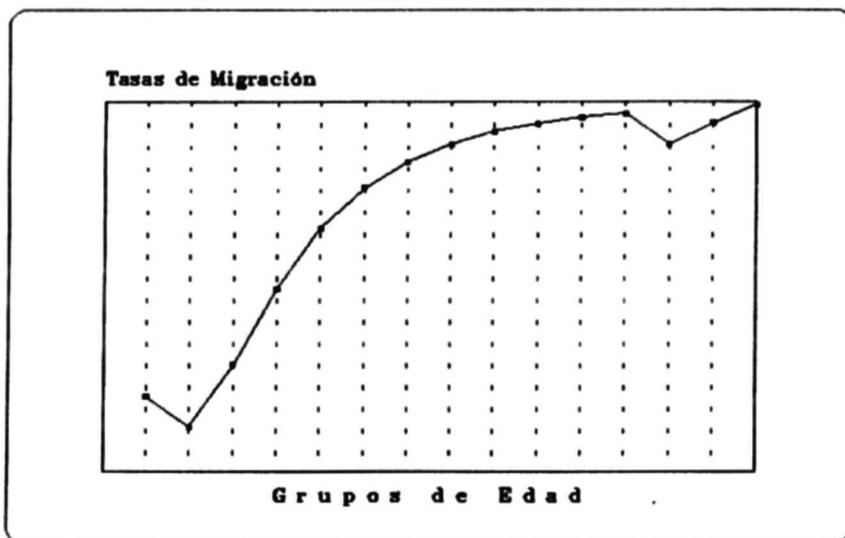
GRAFICA 4.38
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1940 - 1950



Fuente: Cuadro 4.29

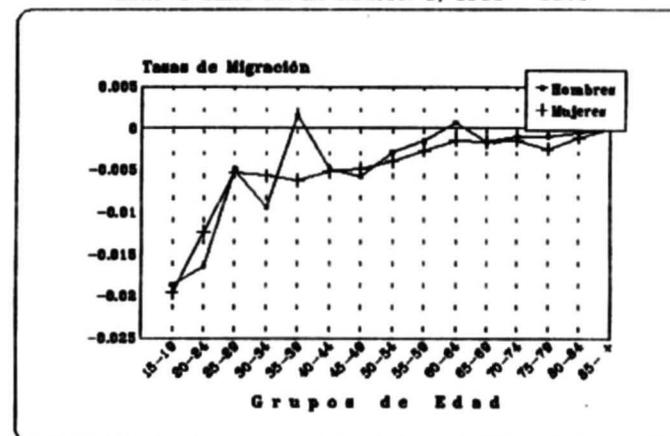
GRAFICA 5.84 FAMILIA IV DE PATRONES MIGRATORIOS EJEMPLOS OBSERVADOS

**GRAFICA 5.84
FAMILIA IV DE PATRONES MIGRATORIOS**



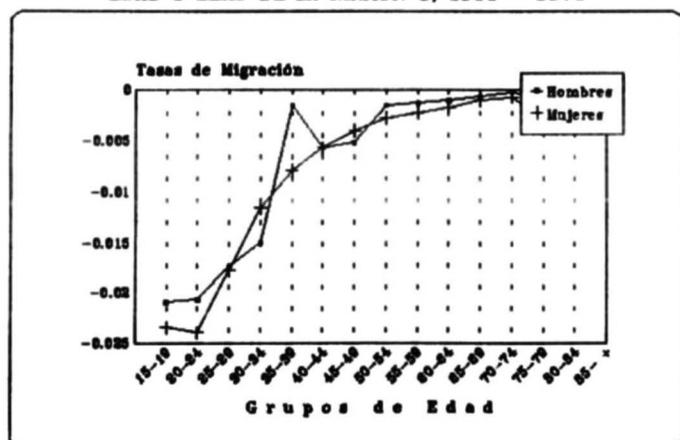
Fuente: Gráficas 5.9

**GRAFICA 4.46
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1960 - 1970**



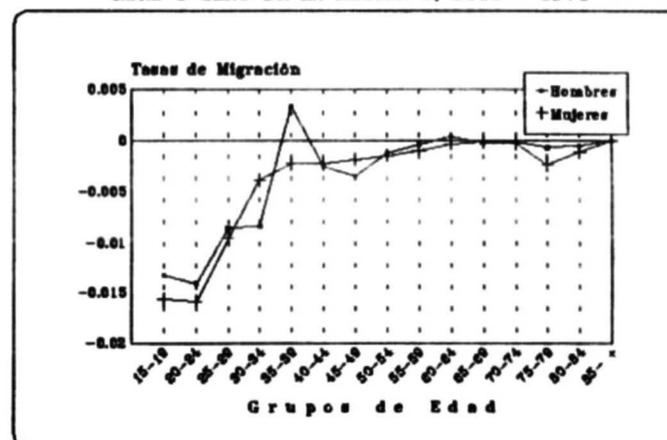
Fuente: Cuadro 4.30

**GRAFICA 4.16
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1960 - 1970**



Fuente: Cuadro 4.25

**GRAFICA 4.52
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1960 - 1970**

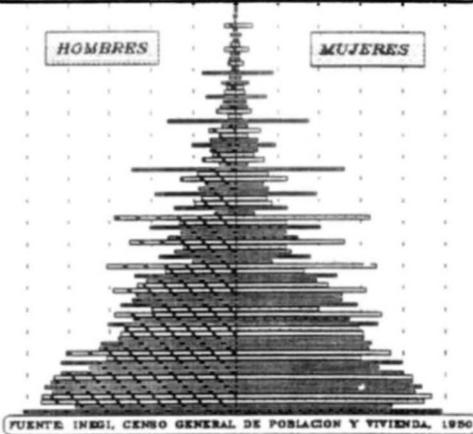


Fuente: Cuadro 4.31

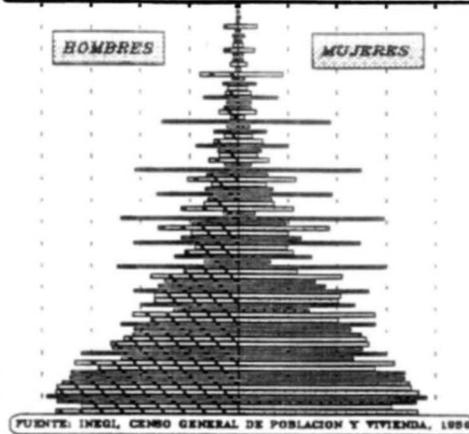
A P E N D I C E A

PIRAMIDES REGIONALES 1950

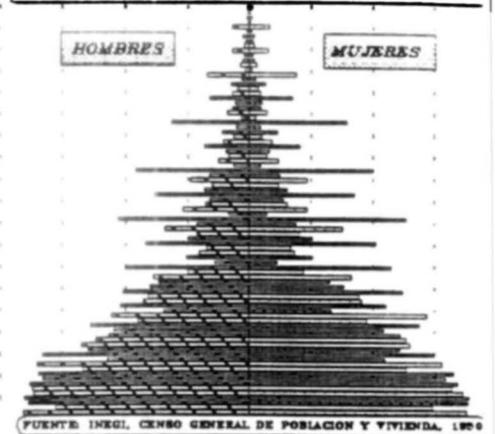
GRAFICA 3.1
REGION 1
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950



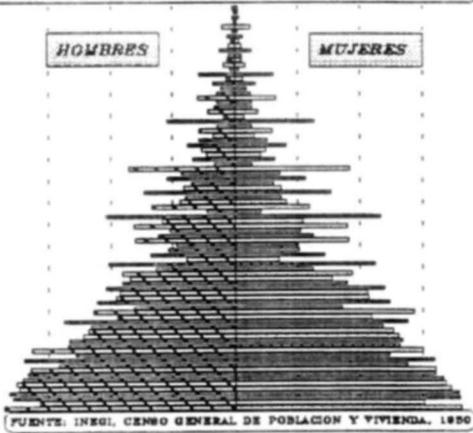
GRAFICA 3.2
REGION 2
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950



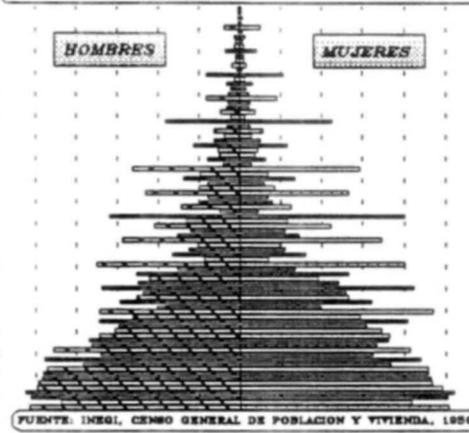
GRAFICA 3.3
REGION 3
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950



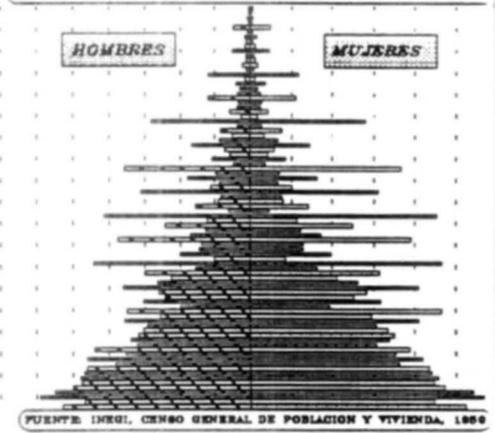
GRAFICA 3.4
REGION 4
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950



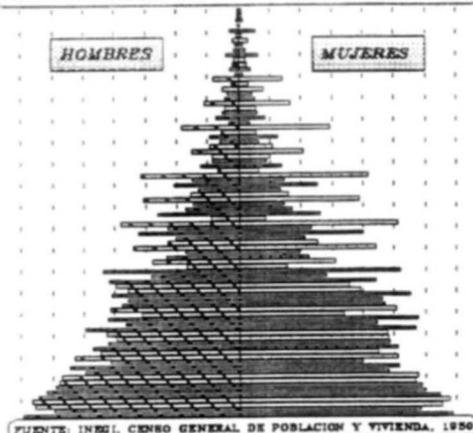
GRAFICA 3.5
REGION 5
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950



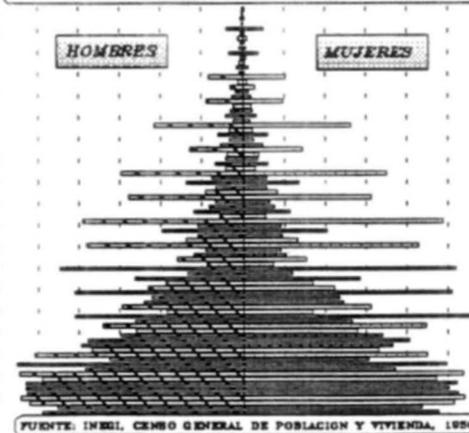
GRAFICA 3.6
REGION 6
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950



GRAFICA 3.7
REGION 7
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950



GRAFICA 3.8
REGION 8
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950



GRAFICA 3.9
REGION 9
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1950

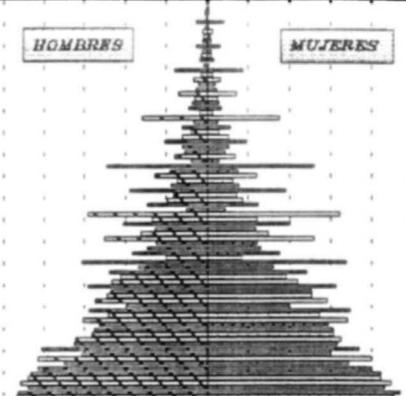


PIRAMIDES REGIONALES 1960

GRAFICA 8.1
REGION 1
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

MUJERES

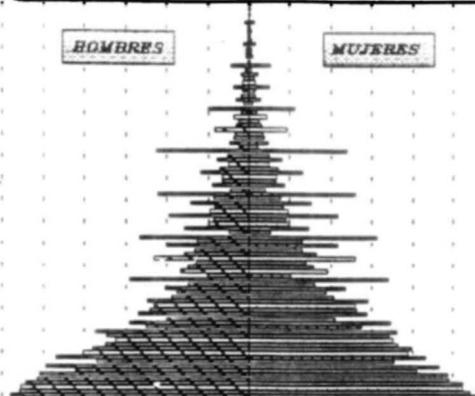


FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

GRAFICA 8.11
REGION 2
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

MUJERES

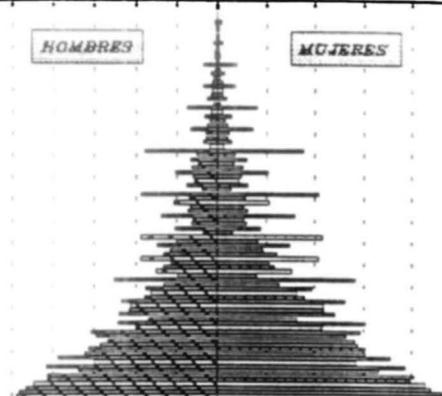


FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

GRAFICA 8.10
REGION 3
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

MUJERES

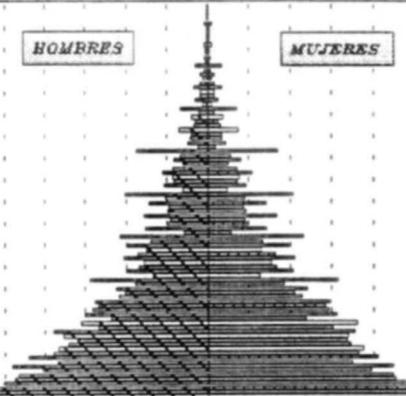


FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

GRAFICA 8.15
REGION 4
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

MUJERES

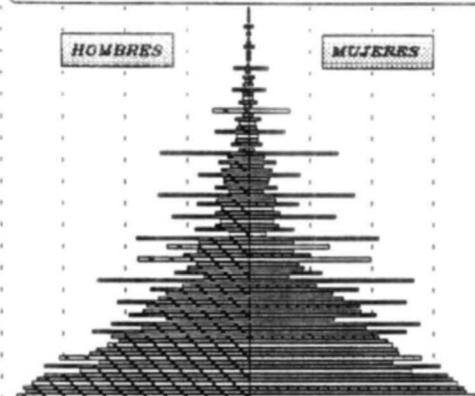


FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

GRAFICA 8.14
REGION 5
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

MUJERES

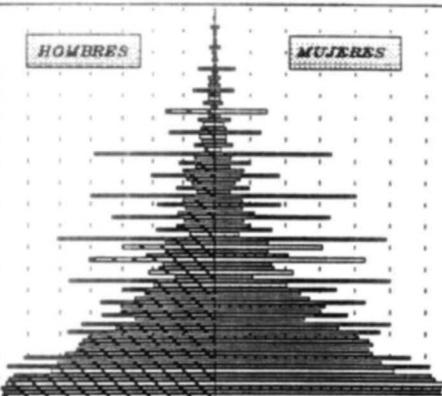


FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

GRAFICA 8.16
REGION 6
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

MUJERES

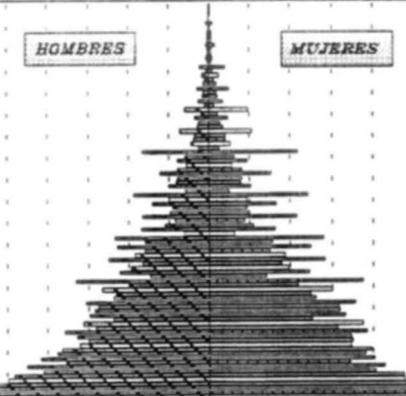


FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

GRAFICA 8.18
REGION 7
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

MUJERES

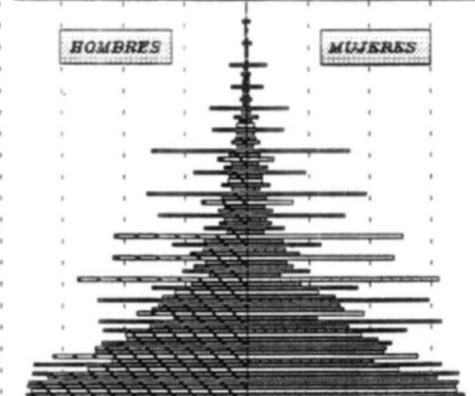


FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

GRAFICA 8.17
REGION 8
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

MUJERES

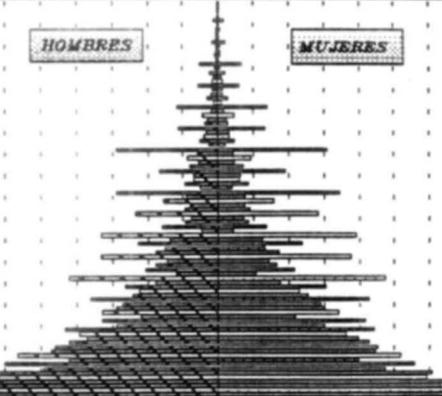


FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

GRAFICA 8.19
REGION 9
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960

HOMBRES

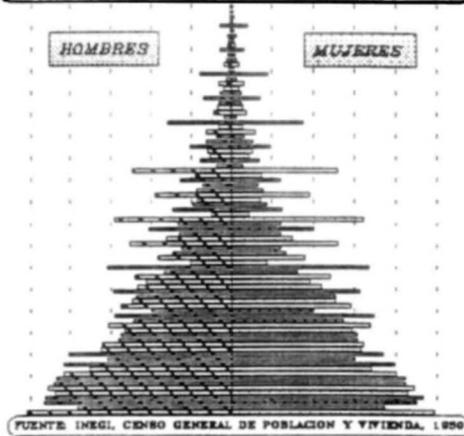
MUJERES



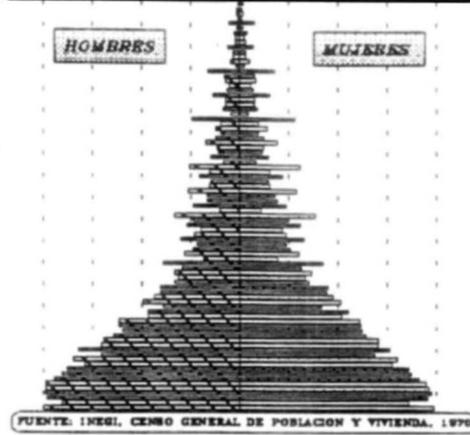
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1960

PIRAMIDES REGIONALES 1970

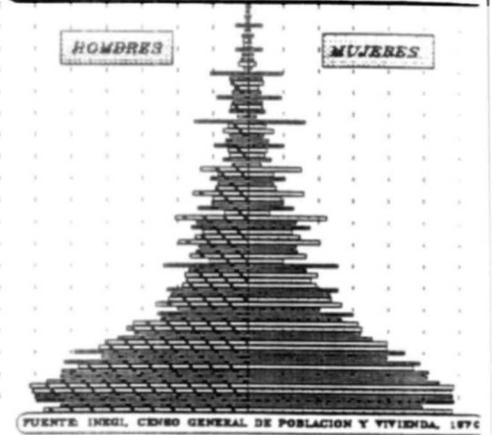
GRAFICA 8.1
REGION 1
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970



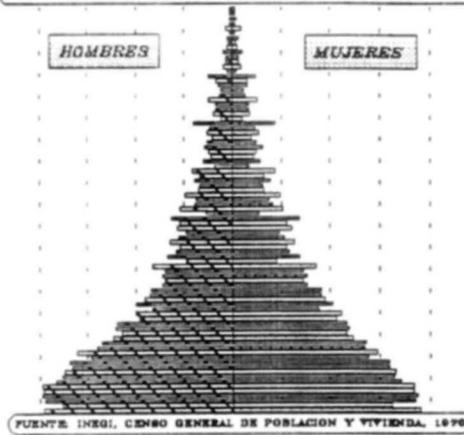
GRAFICA 8.20
REGION 9
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970



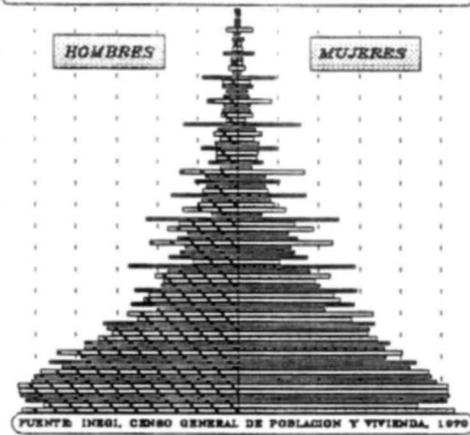
GRAFICA 8.21
REGION 8
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970



GRAFICA 8.22
REGION 4
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970



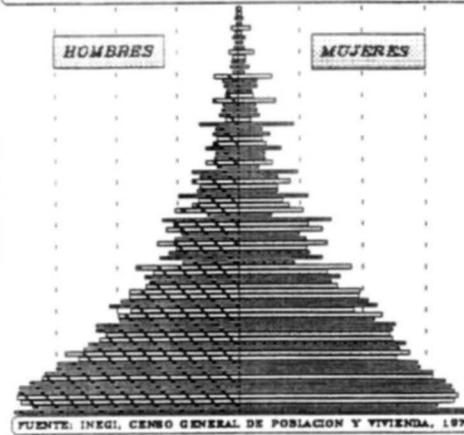
GRAFICA 8.23
REGION 5
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970



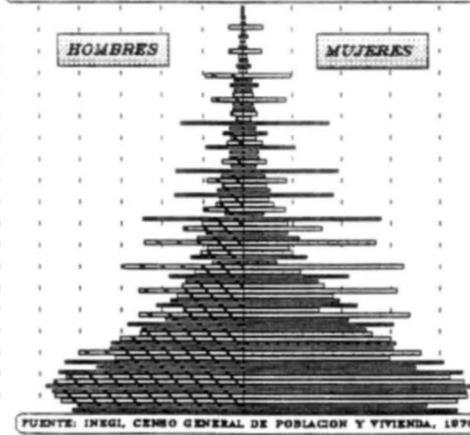
GRAFICA 8.24
REGION 6
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970



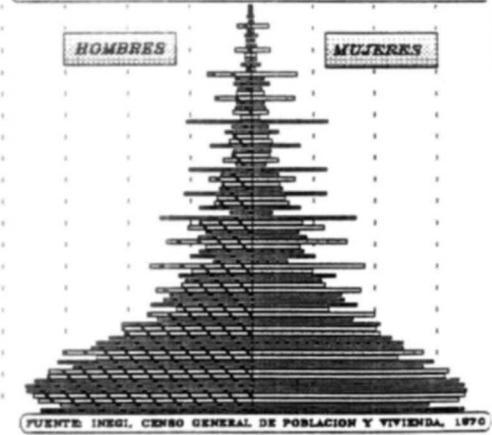
GRAFICA 8.25
REGION 7
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970



GRAFICA 8.26
REGION 8
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970

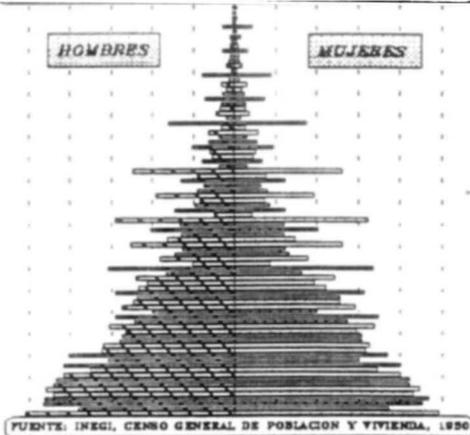


GRAFICA 8.27
REGION 9
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1970



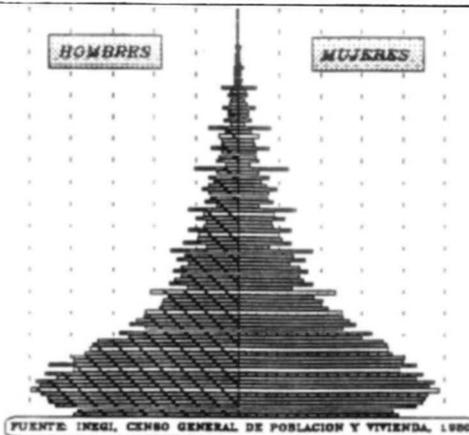
PIRAMIDES REGIONALES 1980

GRAFICA 8.1
REGION 1
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



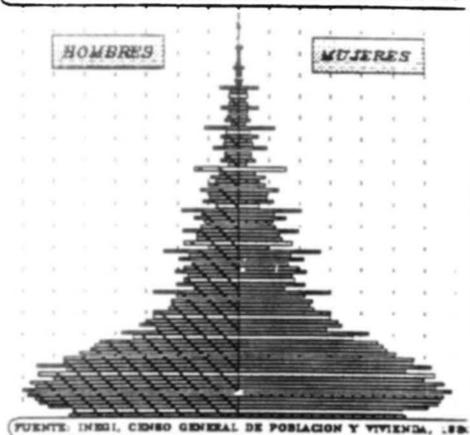
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

GRAFICA 8.2
REGION 2
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



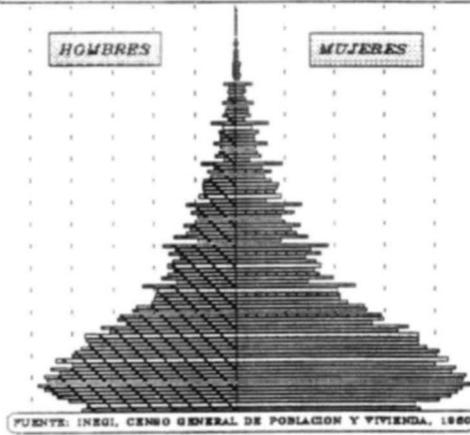
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

GRAFICA 8.3
REGION 3
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



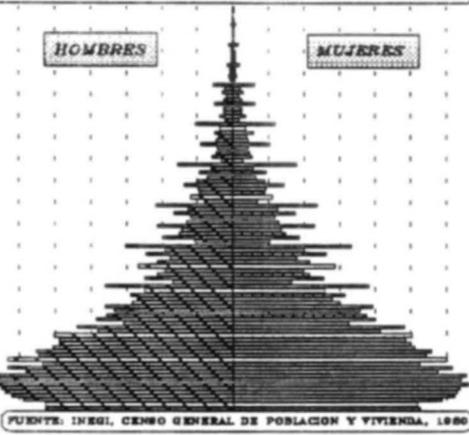
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

GRAFICA 8.4
REGION 4
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



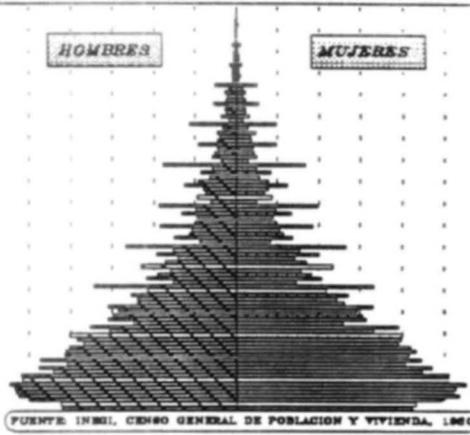
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

GRAFICA 8.5
REGION 5
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



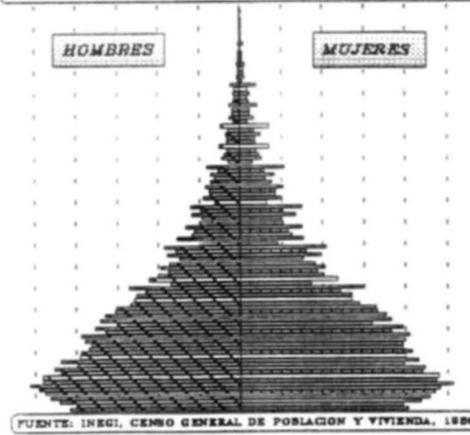
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

GRAFICA 8.6
REGION 6
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



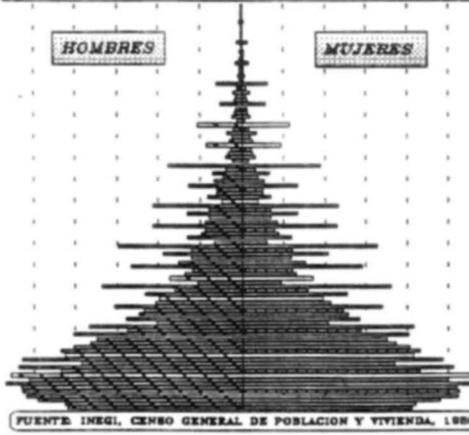
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

GRAFICA 8.7
REGION 7
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



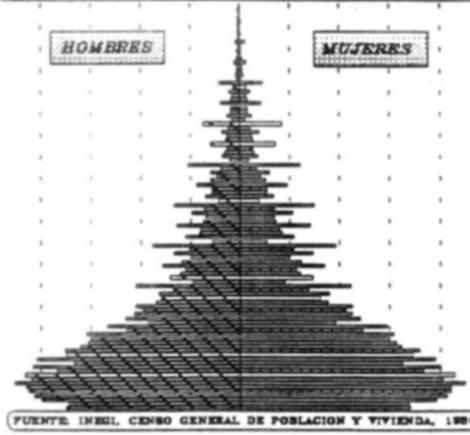
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

GRAFICA 8.8
REGION 8
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

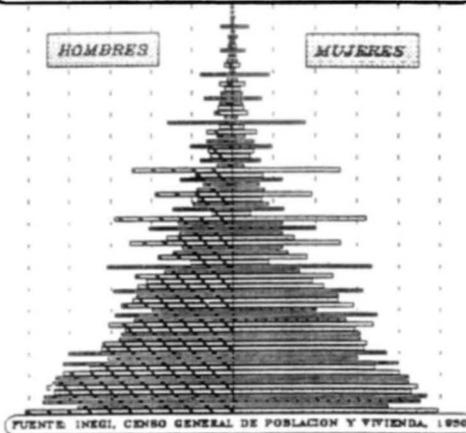
GRAFICA 8.9
REGION 9
PIRAMIDE DE EDADES DESPLIEGADAS DE LA POBLACION, 1980



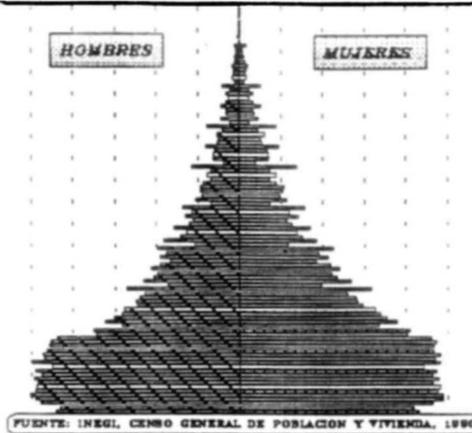
FUENTE: INEGI, CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980

PIRAMIDES REGIONALES 1990

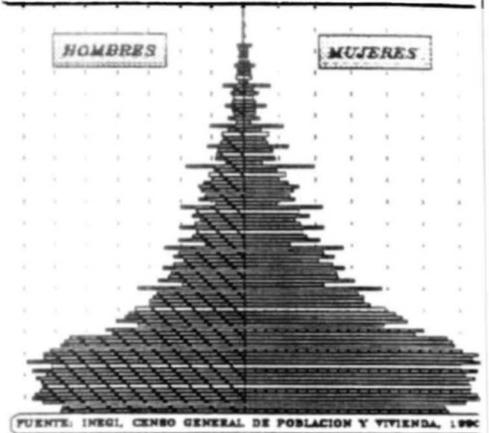
GRAFICA 8.1
REGION 1
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990



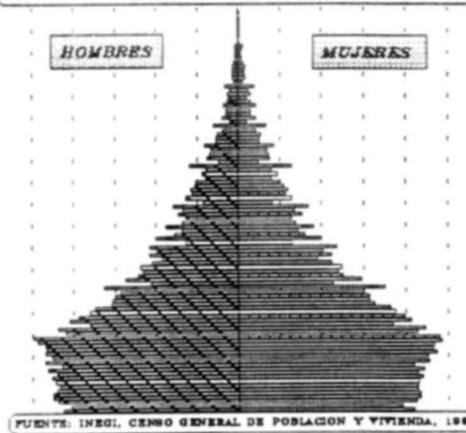
GRAFICA 8.00
REGION 2
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990



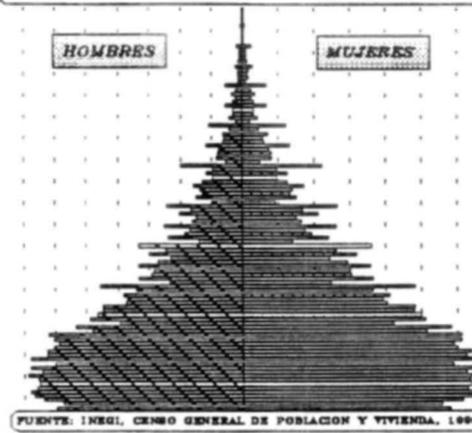
GRAFICA 8.09
REGION 3
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990



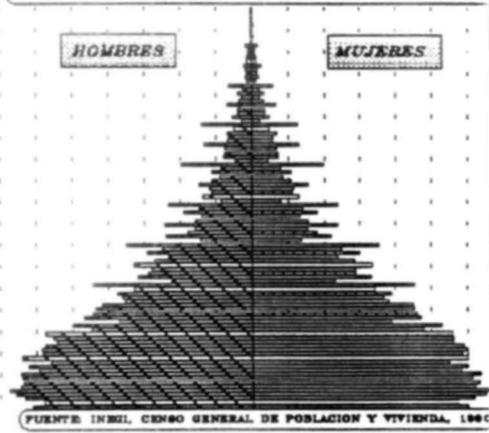
GRAFICA 8.40
REGION 4
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990



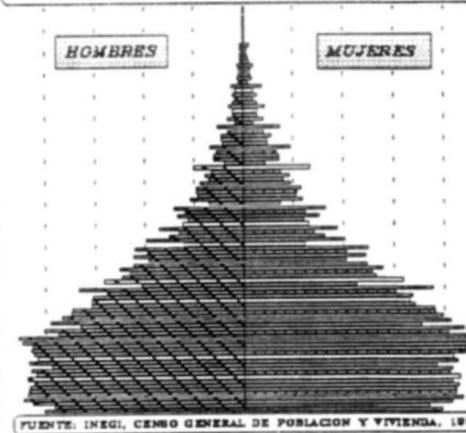
GRAFICA 8.41
REGION 5
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990



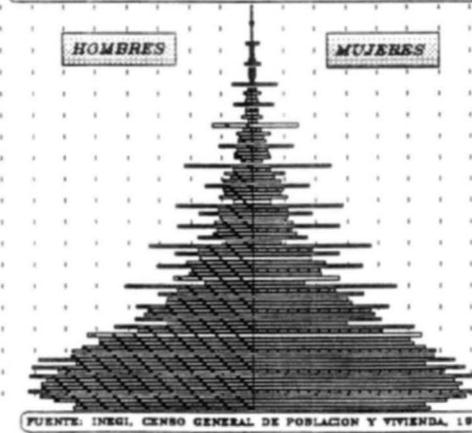
GRAFICA 8.42
REGION 6
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990



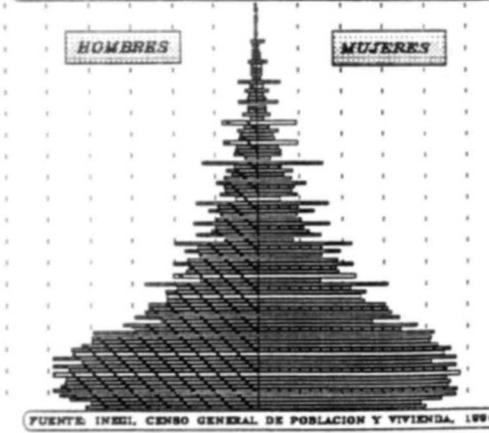
GRAFICA 8.43
REGION 7
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990



GRAFICA 8.44
REGION 8
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990

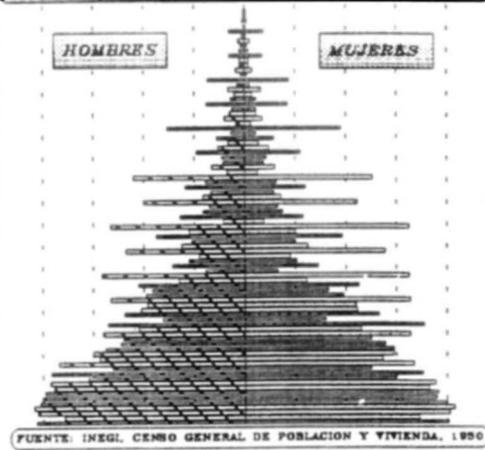


GRAFICA 8.45
REGION 9
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990

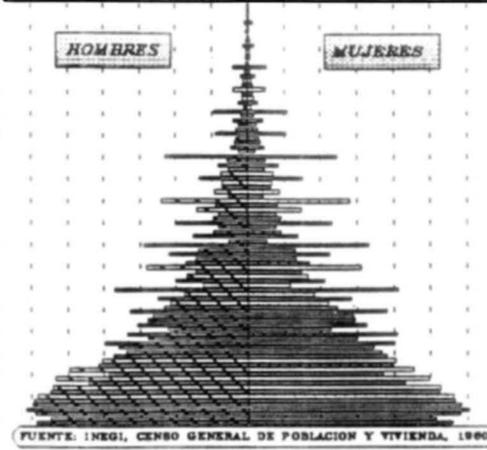


PIRAMIDES NACIONALES: 1950-1990

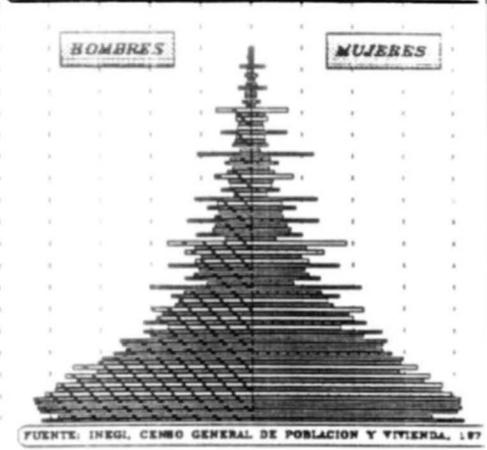
GRAFICA 8.46
REPUBLICA MEXICANA
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960



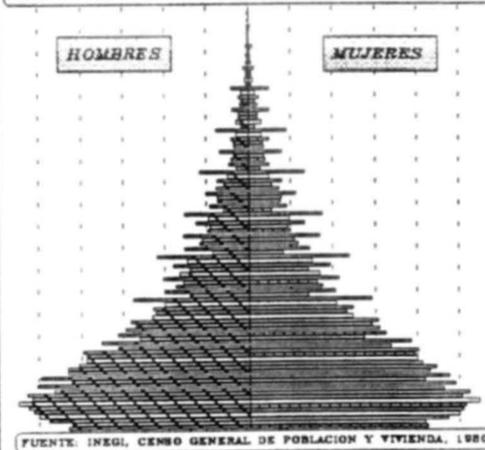
GRAFICA 8.47
REPUBLICA MEXICANA
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1960



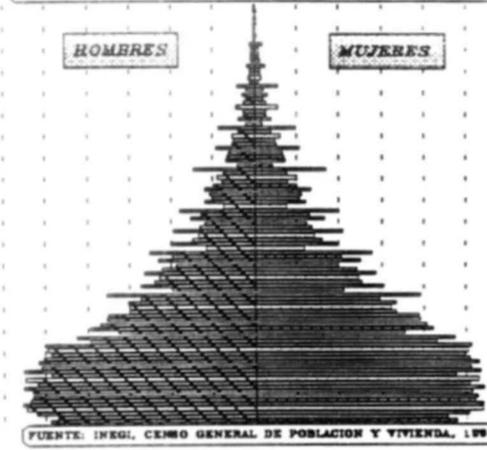
GRAFICA 8.48
REPUBLICA MEXICANA
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1970



GRAFICA 8.49
REPUBLICA MEXICANA
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1980



GRAFICA 8.50
REPUBLICA MEXICANA
PIRAMIDE DE EDADES DESPLEGADAS DE LA POBLACION, 1990



CUADRO 3.1
INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION
DE DIGITOS POR SEXO Y REGION, 1950

DIGITO	R		E		G		I		O		N	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NAL		
HOMBRES												
0	6.89	8.19	7.30	5.07	7.86	9.99	4.72	10.86	9.27	7.75		
1	-4.31	-4.89	-4.71	-4.08	-4.59	-4.85	-3.97	-4.81	-5.15	-4.62		
2	0.34	0.12	0.21	0.68	-0.04	-0.28	0.43	-0.66	-0.13	0.06		
3	-1.39	-1.77	-1.77	-1.33	-2.01	-2.91	-1.30	-2.65	-2.22	-1.90		
4	-1.57	-1.85	-1.80	-1.26	-2.15	-2.35	-1.74	-2.85	-2.48	-2.08		
5	3.04	4.01	3.67	2.07	4.39	5.45	2.50	6.86	5.56	4.28		
6	-0.74	-1.02	-0.63	-0.36	-0.80	-1.14	-0.85	-1.64	-1.29	-1.00		
7	-1.75	-1.88	-1.45	-1.15	-1.85	-2.49	-0.73	-3.10	-2.15	-1.80		
8	1.30	1.56	1.50	1.91	1.39	1.67	2.20	1.04	1.36	1.56		
9	-1.81	-2.46	-2.32	-1.55	-2.20	-3.10	-1.26	-3.05	-2.76	-2.25		
MUJERES												
0	8.69	9.80	9.91	6.62	11.10	11.74	6.95	14.20	12.14	10.21		
1	-4.82	-5.40	-5.47	-4.56	-5.42	-5.46	-4.83	-5.60	-5.95	-5.35		
2	-0.16	-0.31	-0.40	0.38	-0.82	-0.89	0.04	-1.40	-0.85	-0.52		
3	-1.86	-2.23	-2.43	-1.62	-2.88	-3.41	-1.82	-3.50	-3.06	-2.55		
4	-1.71	-1.87	-2.10	-1.29	-2.61	-2.52	-1.68	-3.30	-2.84	-2.31		
5	3.53	4.67	5.26	2.96	6.16	5.98	4.07	8.34	7.39	5.67		
6	-1.12	-1.27	-1.16	-0.76	-1.45	-1.38	-1.17	-2.24	-1.88	-1.48		
7	-2.08	-2.43	-2.42	-1.85	-2.93	-2.99	-1.92	-3.87	-3.18	-2.69		
8	1.51	1.93	1.86	1.96	1.77	2.11	2.29	1.70	1.95	1.93		
9	-1.98	-2.89	-3.04	-1.84	-2.92	-3.19	-1.93	-4.06	-3.70	-2.92		

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.2
INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION
DE DIGITOS SEXO Y POR REGION, 1960

DIGITO	R		E		G		I		O		N	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NAL		
HOMBRES												
0	5.80	6.59	6.11	4.38	7.45	10.04	4.32	10.23	7.70	6.71		
1	-3.83	-4.12	-4.08	-3.39	-4.17	-4.47	-3.40	-4.59	-4.52	-4.05		
2	0.45	0.31	0.28	0.66	-0.03	-0.35	0.52	-0.79	-0.01	0.13		
3	-1.01	-1.20	-1.17	-0.71	-1.57	-2.31	-0.68	-2.27	-1.57	-1.32		
4	-1.10	-1.36	-1.16	-0.77	-1.74	-2.20	-1.12	-2.58	-1.91	-1.56		
5	2.00	2.72	2.73	1.48	3.63	4.48	2.09	5.96	4.40	3.34		
6	-0.86	-1.03	-0.77	-0.73	-1.14	-1.31	-0.96	-1.62	-1.28	-1.10		
7	-1.49	-1.36	-0.98	-0.95	-1.70	-2.45	-1.11	-2.51	-1.67	-1.52		
8	1.54	1.54	1.22	1.41	1.45	1.42	1.54	1.14	1.38	1.41		
9	-1.51	-2.10	-2.18	-1.39	-2.18	-2.86	-1.20	-2.98	-2.52	-2.05		
MUJERES												
0	6.33	7.85	8.22	5.42	9.52	10.48	5.79	13.11	9.91	8.46		
1	-4.09	-4.49	-4.69	-3.74	-4.71	-4.93	-4.08	-5.31	-5.16	-4.60		
2	0.01	-0.12	-0.21	0.37	-0.63	-0.73	0.11	-1.44	-0.65	-0.37		
3	-1.03	-1.46	-1.71	-0.92	-2.17	-2.74	-1.18	-3.09	-2.17	-1.80		
4	-1.01	-1.30	-1.41	-0.74	-2.06	-2.41	-1.14	-3.08	-2.21	-1.73		
5	2.36	3.34	3.95	1.92	4.86	5.16	3.06	7.30	5.87	4.37		
6	-0.91	-1.13	-1.02	-0.88	-1.40	-1.38	-1.10	-1.99	-1.56	-1.31		
7	-1.69	-1.85	-1.90	-1.42	-2.41	-2.57	-1.63	-3.39	-2.53	-2.17		
8	1.41	1.45	1.34	1.32	1.46	1.94	1.77	1.56	1.61	1.56		
9	-1.38	-2.29	-2.57	-1.33	-2.48	-2.81	-1.60	-3.67	-3.11	-2.40		

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.3
INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION
DE DIGITOS POR SEXO Y REGION, 1970

DIGITO	R E G I O N									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NAL
HOMBRES										
0	2.94	3.47	3.86	2.19	4.49	7.23	2.02	8.21	5.30	4.10
1	-2.94	-3.15	-3.30	-2.62	-3.38	-3.73	-2.47	-4.24	-3.74	-3.22
2	0.72	0.65	0.46	0.88	0.28	0.02	0.81	-0.39	0.26	0.45
3	-0.70	-0.69	-0.78	-0.40	-1.08	-1.68	-0.31	-1.90	-1.07	-0.86
4	-0.51	-0.68	-0.65	-0.30	-1.00	-1.59	-0.69	-2.09	-1.22	-0.95
5	1.31	1.76	2.14	0.96	2.65	3.43	1.21	5.17	3.22	2.36
6	-0.46	-0.70	-0.65	-0.53	-0.88	-1.24	-0.65	-1.53	-1.01	-0.84
7	-0.79	-0.84	-0.77	-0.62	-1.10	-1.51	-0.52	-2.04	-1.15	-0.98
8	0.80	0.91	0.50	0.59	0.92	0.82	0.82	1.06	0.78	0.81
9	-0.37	-0.72	-0.81	-0.16	-0.90	-1.76	-0.22	-2.25	-1.36	-0.87
MUJERES										
0	3.53	4.37	5.01	2.89	5.96	7.51	3.15	10.30	6.90	5.33
1	-3.04	-3.42	-3.68	-2.80	-3.83	-3.98	-3.00	-4.87	-4.22	-3.63
2	0.35	0.22	0.05	0.52	-0.21	-0.47	0.31	-1.02	-0.27	-0.03
3	-0.67	-0.69	-1.00	-0.47	-1.40	-1.94	-0.62	-2.44	-1.49	-1.13
4	-0.44	-0.62	-0.70	-0.24	-1.27	-1.71	-0.66	-2.46	-1.37	-1.04
5	1.25	2.00	2.73	1.06	3.34	4.01	1.80	6.31	4.13	2.95
6	-0.64	-0.94	-0.88	-0.73	-1.16	-1.32	-0.84	-1.88	-1.32	-1.09
7	-0.95	-1.09	-1.23	-0.88	-1.49	-1.62	-0.91	-2.53	-1.66	-1.35
8	0.76	0.94	0.75	0.65	1.12	1.29	1.06	1.48	1.05	1.03
9	-0.15	-0.77	-1.05	0.00	-1.06	-1.76	-0.29	-2.87	-1.75	-1.04

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.4
INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION
DE DIGITOS POR SEXO Y REGION, 1980

DIGITO	R E G I O N									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NAL
HOMBRES										
0	2.14	2.43	3.24	1.97	3.82	4.91	1.71	7.19	4.24	3.27
1	-2.39	-2.52	-2.91	-2.02	-3.00	-3.10	-2.02	-4.07	-3.22	-2.72
2	0.68	0.61	0.43	0.61	0.32	0.05	0.71	-0.27	0.35	0.45
3	-0.23	-0.25	-0.43	-0.04	-0.70	-0.85	-0.05	-1.62	-0.72	-0.48
4	-0.20	-0.27	-0.32	-0.29	-0.67	-0.94	-0.41	-1.65	-0.76	-0.60
5	0.62	1.08	1.47	0.51	1.75	2.16	0.60	4.04	2.10	1.49
6	-0.32	-0.28	-0.22	-0.40	-0.49	-0.80	-0.38	-1.04	-0.52	-0.48
7	-0.45	-0.52	-0.67	-0.48	-0.89	-0.98	-0.41	-1.69	-0.90	-0.74
8	0.74	0.65	0.62	0.60	0.99	0.86	0.72	1.38	0.92	0.84
9	-0.60	-0.91	-1.20	-0.45	-1.13	-1.30	-0.46	-2.27	-1.50	-1.03
MUJERES										
0	2.45	2.97	3.88	2.32	4.67	4.99	2.41	8.52	5.08	3.96
1	-2.44	-2.67	-3.09	-2.22	-3.31	-3.32	-2.40	-4.57	-3.54	-3.00
2	0.44	0.30	0.18	0.43	-0.07	-0.42	0.44	-0.81	0.01	0.13
3	-0.23	-0.37	-0.54	-0.14	-0.90	-1.00	-0.29	-1.98	-0.92	-0.66
4	-0.15	-0.22	-0.37	-0.20	-0.80	-0.95	-0.38	-1.87	-0.76	-0.61
5	0.71	1.16	1.63	0.66	2.22	2.47	0.96	4.85	2.56	1.83
6	-0.41	-0.42	-0.42	-0.43	-0.71	-0.70	-0.47	-1.26	-0.71	-0.61
7	-0.55	-0.75	-0.87	-0.68	-1.20	-1.02	-0.65	-2.05	-1.27	-0.99
8	0.59	0.77	0.70	0.61	1.15	1.08	0.87	1.64	1.09	0.96
9	-0.39	-0.78	-1.10	-0.36	-1.06	-1.13	-0.50	-2.47	-1.53	-1.00

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.5
INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION
DE DIGITOS POR SEXO Y REGION, 1990

DIGITO	R E G I O N									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NAL
HOMBRES										
0	1.66	1.55	2.11	1.51	3.00	3.37	1.55	5.28	3.01	2.48
1	-2.33	-2.41	-2.74	-2.09	-2.90	-2.97	-2.28	-3.79	-3.10	-2.71
2	0.61	0.55	0.44	0.62	0.27	0.22	0.66	0.01	0.44	0.46
3	-0.24	-0.19	-0.28	-0.13	-0.50	-0.53	-0.16	-1.04	-0.49	-0.38
4	-0.21	-0.15	-0.01	-0.19	-0.34	-0.36	-0.31	-0.85	-0.28	-0.32
5	0.69	0.83	1.20	0.51	1.37	1.47	0.77	2.76	1.62	1.23
6	-0.22	-0.05	-0.04	-0.29	-0.44	-0.54	-0.23	-0.74	-0.28	-0.30
7	-0.28	-0.15	-0.35	-0.31	-0.64	-0.66	-0.25	-1.15	-0.56	-0.47
8	0.73	0.56	0.43	0.58	0.96	0.87	0.71	1.24	0.77	0.77
9	-0.40	-0.55	-0.77	-0.21	-0.78	-0.86	-0.46	-1.72	-1.14	-0.77
MUJERES										
0	1.91	2.03	2.46	1.82	3.45	3.44	2.07	6.19	3.57	2.97
1	-2.28	-2.40	-2.70	-2.12	-3.03	-3.00	-2.50	-4.11	-3.24	-2.84
2	0.39	0.42	0.30	0.53	0.08	-0.08	0.52	-0.42	0.22	0.26
3	-0.22	-0.21	-0.25	-0.18	-0.52	-0.54	-0.27	-1.22	-0.49	-0.43
4	-0.07	-0.11	0.07	-0.11	-0.32	-0.32	-0.23	-0.99	-0.25	-0.28
5	0.68	0.84	1.19	0.57	1.53	1.67	0.99	3.36	1.80	1.41
6	-0.24	-0.20	-0.23	-0.32	-0.53	-0.40	-0.28	-0.91	-0.46	-0.41
7	-0.40	-0.45	-0.64	-0.46	-0.80	-0.75	-0.49	-1.44	-0.88	-0.71
8	0.57	0.54	0.48	0.51	0.86	0.74	0.72	1.34	0.87	0.77
9	-0.34	-0.44	-0.68	-0.25	-0.72	-0.75	-0.53	-1.81	-1.13	-0.77

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.6
 COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION
 Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1930

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
HOMBRES										
0 - 4										
5 - 9	112.2	113.3	107.7	108.6	105.3	108.8	110.9	106.1	109.8	108.7
10 - 14	90.0	86.7	81.2	87.6	95.6	95.0	84.5	100.4	83.5	90.0
15 - 19	77.8	100.8	102.8	96.4	88.4	91.5	95.7	87.0	106.2	98.0
20 - 24	107.1	102.7	108.8	112.1	97.8	101.6	104.0	92.9	95.6	99.3
25 - 29	108.1	103.8	101.2	100.1	114.9	103.1	110.7	113.9	106.1	107.6
30 - 34	100.0	92.3	89.9	87.8	84.3	95.5	89.0	96.8	93.3	91.4
35 - 39	113.3	97.6	103.6	108.8	119.2	108.9	114.7	99.6	100.5	108.5
40 - 44	94.1	103.2	94.7	93.0	84.5	98.8	86.0	108.4	100.0	93.3
45 - 49	102.4	95.8	101.4	104.9	87.6	88.2	109.1	79.1	92.7	98.8
50 - 54	93.6	114.4	111.2	104.0	127.5	117.4	92.3	123.4	124.3	106.9
55 - 59	83.4	71.5	73.7	78.9	67.6	67.2	85.5	61.4	65.4	74.2
60 - 64	109.9	143.1	143.4	128.5	159.1	172.6	121.7	195.7	167.1	146.0
65 - 69	68.7	78.1	73.3	83.5	62.6	53.9	81.7	50.4	62.7	70.7
70 - 74	84.6	109.8	108.3	103.6	126.3	123.0	96.0	134.8	127.6	110.7
75 - 79	101.9	73.6	80.0	80.7	63.9	71.3	88.8	48.4	71.3	73.8
80 - 84										
MUJERES										
0 - 4										
5 - 9	112.1	113.8	106.4	109.7	106.2	107.1	111.9	108.6	111.5	109.9
10 - 14	85.2	76.6	75.1	78.4	81.0	90.7	74.5	84.0	73.7	79.7
15 - 19	93.9	112.6	112.1	108.6	106.5	98.3	107.9	98.8	114.9	108.4
20 - 24	104.4	105.5	105.8	109.0	99.8	102.1	104.7	102.8	99.0	101.1
25 - 29	110.9	99.6	103.7	102.2	112.3	107.2	112.8	108.9	106.2	108.7
30 - 34	92.6	91.8	88.3	85.9	83.4	90.9	84.7	96.7	91.7	89.2
35 - 39	110.7	100.6	101.2	107.2	104.8	106.4	114.1	93.1	99.2	104.9
40 - 44	84.8	106.9	104.9	99.3	102.9	101.4	89.7	113.5	109.4	100.5
45 - 49	100.6	91.3	90.1	95.8	83.2	81.7	101.2	72.4	84.1	89.6
50 - 54	102.8	117.7	123.2	110.7	131.8	140.0	104.4	143.6	132.5	119.8
55 - 59	80.8	65.9	64.1	71.2	55.0	56.3	76.3	55.8	60.5	66.6
60 - 64	114.2	163.1	158.2	144.9	201.9	189.6	138.3	209.4	175.3	160.0
65 - 69	83.3	64.7	64.3	70.7	47.1	48.2	73.7	42.6	57.6	62.8
70 - 74	100.0	124.7	130.8	117.4	157.2	153.8	108.2	161.2	140.3	125.0
75 - 79	67.1	64.4	61.1	68.6	55.3	46.0	76.1	44.1	59.0	63.2
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.7
 COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION
 Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1940

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
HOMBRES										
0 - 4										
5 - 9	103.9	103.0	107.1	103.1	112.0	107.0	106.9	108.5	107.1	106.9
10 - 14	107.7	110.2	104.2	103.1	100.8	102.4	102.8	105.9	108.1	103.4
15 - 19	93.6	105.4	95.1	99.6	92.0	102.2	99.7	88.2	98.6	97.6
20 - 24	97.7	81.7	83.6	87.1	87.7	90.8	85.1	89.6	78.1	85.9
25 - 29	97.3	102.3	110.7	105.7	108.7	95.7	109.8	114.1	108.0	109.5
30 - 34	89.1	89.3	91.7	94.0	82.0	93.6	91.4	86.4	94.2	89.1
35 - 39	124.7	123.4	120.5	121.0	136.1	120.6	125.3	119.9	117.9	123.7
40 - 44	92.8	93.0	86.9	84.2	79.4	93.2	85.6	89.5	93.1	87.1
45 - 49	102.4	88.2	96.6	98.6	104.5	96.5	99.8	97.4	89.7	98.8
50 - 54	98.0	117.8	103.7	102.1	95.8	109.2	95.9	100.6	112.0	100.1
55 - 59	96.7	78.0	83.5	92.8	86.0	65.7	90.2	77.0	74.8	84.0
60 - 64	95.9	135.1	135.1	114.7	128.0	154.9	113.3	150.1	153.7	129.3
65 - 69	76.2	73.2	74.8	83.9	77.3	69.8	87.2	64.1	70.6	78.4
70 - 74	101.3	109.1	112.3	101.0	103.8	117.9	91.5	110.0	114.4	101.8
75 - 79	90.4	82.2	74.3	91.4	85.5	63.1	89.9	65.0	71.6	81.3
80 - 84										
MUJERES										
0 - 4										
5 - 9	106.4	105.4	107.8	103.0	111.3	108.2	107.7	110.3	108.6	107.9
10 - 14	98.8	101.5	98.5	99.9	93.8	93.4	93.9	94.2	99.2	95.8
15 - 19	105.1	111.3	101.0	104.3	99.2	111.4	109.0	97.5	106.1	104.6
20 - 24	89.3	83.4	83.2	85.7	87.9	89.4	86.3	91.4	78.7	86.6
25 - 29	104.3	104.1	114.6	110.9	113.3	104.3	114.4	114.9	112.2	112.5
30 - 34	89.6	91.7	90.0	91.2	82.4	88.8	88.3	86.0	93.6	88.9
35 - 39	120.0	121.1	116.2	117.3	127.8	121.9	123.4	118.0	116.6	119.6
40 - 44	92.3	89.3	90.3	87.1	82.6	92.6	85.7	90.3	91.4	89.0
45 - 49	101.0	96.0	96.9	100.4	104.6	86.8	100.8	95.1	92.0	98.3
50 - 54	91.1	106.6	107.2	102.5	99.1	120.0	98.5	104.9	114.4	103.1
55 - 59	95.8	84.1	81.2	88.4	76.6	66.2	89.7	74.8	77.3	82.6
60 - 64	106.4	126.3	127.9	116.5	137.0	167.4	116.2	146.3	139.0	128.3
65 - 69	85.3	74.2	73.9	81.5	70.9	63.3	86.0	64.6	71.5	77.2
70 - 74	94.5	109.8	118.2	102.9	120.2	121.1	96.9	114.1	108.3	105.0
75 - 79	82.9	75.5	65.1	80.7	73.8	61.5	85.8	65.0	70.6	76.2
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.8
 COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION
 Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1950

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
HOMBRES										
0 - 4										
5 - 9	99.5	106.1	103.2	102.7	101.5	103.4	101.0	106.8	104.6	103.6
10 - 14	94.7	97.1	103.9	102.1	105.9	100.5	96.9	106.5	104.8	102.8
15 - 19	91.6	99.7	99.9	97.0	95.8	91.2	98.3	82.0	94.3	93.7
20 - 24	101.8	90.8	95.2	95.9	92.4	99.5	94.8	105.5	91.2	95.7
25 - 29	113.0	111.5	103.3	107.3	112.0	110.7	117.8	107.1	113.7	111.2
30 - 34	90.3	79.5	75.9	80.6	74.5	82.7	80.6	83.9	77.0	80.8
35 - 39	106.0	114.5	115.3	112.6	120.8	115.0	113.7	115.0	114.3	116.3
40 - 44	93.7	91.2	99.4	96.7	83.5	91.8	91.8	88.3	96.5	91.5
45 - 49	102.2	112.1	106.1	110.0	118.8	103.4	110.8	106.9	104.1	107.8
50 - 54	106.4	103.3	101.0	95.9	97.8	110.2	96.1	101.6	108.7	101.8
55 - 59	85.6	75.0	77.9	81.4	77.2	72.9	85.6	72.5	72.0	78.0
60 - 64	107.4	127.1	120.3	118.9	135.0	140.0	106.1	151.4	134.0	124.5
65 - 69	90.4	91.7	89.5	93.2	81.7	71.9	99.7	69.0	82.8	87.0
70 - 74	84.3	97.9	108.5	99.8	100.8	109.0	85.7	109.7	114.3	99.8
75 - 79	79.4	88.5	77.1	81.1	80.1	81.1	92.1	68.1	77.0	81.2
80 - 84										
MUJERES										
0 - 4										
5 - 9	100.0	101.8	103.5	102.0	102.1	102.0	100.1	108.1	105.9	104.0
10 - 14	91.7	91.9	98.6	97.2	95.3	91.3	90.4	92.2	95.9	94.6
15 - 19	95.6	105.4	102.0	99.9	108.1	103.7	103.9	98.7	100.3	100.9
20 - 24	105.7	99.5	101.8	103.9	97.8	104.5	104.9	103.9	100.1	101.8
25 - 29	107.0	105.2	98.9	103.1	103.2	101.4	107.7	105.7	105.1	105.6
30 - 34	87.6	79.4	76.2	77.1	73.0	84.9	78.8	81.2	77.8	79.8
35 - 39	110.0	115.3	121.0	119.9	115.5	114.6	119.3	110.3	116.9	117.8
40 - 44	92.8	96.8	95.9	93.8	95.1	92.5	90.0	98.3	96.5	93.1
45 - 49	101.9	101.1	103.1	105.5	110.3	99.3	108.5	95.7	101.0	103.1
50 - 54	104.2	108.7	103.6	99.8	99.7	110.6	98.7	111.3	107.7	105.0
55 - 59	81.4	74.2	73.6	81.2	68.1	69.7	83.9	65.2	73.4	74.9
60 - 64	109.3	127.8	133.9	120.2	157.7	148.0	113.5	166.6	141.1	132.5
65 - 69	88.1	91.7	80.3	88.8	61.8	69.1	96.0	59.4	75.9	81.4
70 - 74	96.3	98.8	115.4	100.3	141.4	126.2	94.6	133.0	118.5	108.1
75 - 79	81.5	75.8	67.3	80.6	60.8	65.0	85.4	58.4	67.3	73.8
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.9
 COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION
 Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1960

EDAD	R E G I O N									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	NAL
HOMBRES										
0 - 4										
5 - 9	105.3	105.7	100.6	101.9	108.0	108.9	103.0	107.2	106.2	104.7
10 - 14	96.1	100.0	101.2	101.9	98.5	99.4	97.2	102.5	100.8	100.5
15 - 19	92.2	100.0	97.0	97.9	94.9	95.0	94.1	92.7	96.2	95.6
20 - 24	92.1	90.8	99.2	96.4	93.7	94.6	99.5	94.2	92.9	95.7
25 - 29	101.9	92.8	95.8	94.1	107.7	98.3	100.5	105.2	98.0	99.1
30 - 34	97.2	97.9	93.4	97.1	84.7	92.2	95.6	90.0	95.6	93.6
35 - 39	115.6	111.9	112.3	110.7	117.5	117.3	113.8	111.8	113.3	114.0
40 - 44	89.7	87.7	80.5	85.4	84.6	92.1	83.7	90.2	82.8	85.9
45 - 49	99.4	98.3	104.1	100.7	101.2	92.8	102.4	99.2	99.5	101.6
50 - 54	97.1	106.2	110.9	110.5	99.1	110.7	101.7	100.3	110.1	103.8
55 - 59	96.5	94.6	88.8	93.1	86.0	76.9	97.3	79.8	87.8	90.1
60 - 64	108.4	120.1	121.4	111.1	138.5	152.1	107.2	146.4	128.4	122.2
65 - 69	81.9	72.6	74.4	78.5	70.5	64.1	83.4	66.7	73.2	76.3
70 - 74	97.7	118.6	113.6	112.2	125.2	128.3	97.5	124.9	114.6	109.5
75 - 79	84.4	84.4	82.1	85.3	72.6	72.5	92.7	66.6	81.4	83.2
80 - 84										
MUJERES										
0 - 4										
5 - 9	104.6	104.2	102.6	103.0	109.7	109.3	102.6	109.6	106.0	105.2
10 - 14	95.2	99.2	97.9	99.3	91.1	96.1	94.1	93.0	96.6	96.4
15 - 19	99.7	96.7	97.2	97.5	99.3	95.8	98.5	97.4	99.1	98.0
20 - 24	84.1	99.1	101.6	102.5	100.3	99.5	101.9	101.5	96.0	99.3
25 - 29	109.4	95.1	97.4	94.3	109.0	104.1	101.5	107.3	99.1	101.3
30 - 34	100.5	95.4	94.6	97.0	78.6	88.6	94.1	84.0	95.2	91.8
35 - 39	105.9	114.0	105.5	107.2	117.4	115.3	111.7	110.4	110.5	111.2
40 - 44	89.1	82.8	85.2	86.2	84.2	88.6	82.8	93.3	83.3	86.7
45 - 49	100.0	103.5	103.4	104.7	100.1	94.9	106.3	92.7	102.8	101.9
50 - 54	102.9	106.8	110.0	105.8	105.8	111.6	99.8	110.5	108.5	105.3
55 - 59	89.2	91.3	86.8	90.1	81.7	79.4	95.5	71.3	86.8	86.9
60 - 64	114.3	119.4	121.7	112.1	138.0	133.2	109.8	161.2	124.3	123.1
65 - 69	78.3	73.7	73.6	81.7	65.6	70.1	86.1	59.7	76.8	77.4
70 - 74	98.4	117.7	116.0	107.4	140.5	129.9	102.3	140.3	114.7	112.0
75 - 79	84.1	80.5	78.4	86.3	61.5	69.8	91.6	58.5	75.2	79.7
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.10
COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION
Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1970

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
HOMBRES										
0 - 4										
5 - 9	107.6	105.8	106.7	104.9	109.9	105.9	104.7	110.8	106.7	106.0
10 - 14	102.8	101.0	102.8	103.6	99.8	100.7	97.9	101.1	102.4	101.8
15 - 19	96.4	98.7	93.9	96.1	96.8	100.9	96.2	94.2	96.9	95.8
20 - 24	92.1	92.7	93.1	95.6	90.8	93.3	101.8	92.0	91.7	94.9
25 - 29	95.3	94.7	95.1	95.1	99.9	96.9	98.4	106.2	95.6	98.0
30 - 34	94.5	89.8	93.1	93.7	87.3	88.3	91.6	86.1	91.6	91.5
35 - 39	107.5	107.5	111.2	106.4	120.1	112.9	108.0	115.5	108.2	110.1
40 - 44	96.5	93.9	93.2	95.7	87.3	93.7	92.1	91.9	97.5	92.9
45 - 49	110.2	111.8	104.9	105.1	106.9	106.7	110.3	98.4	103.5	107.1
50 - 54	89.2	86.3	85.5	88.2	89.1	98.9	83.5	99.1	85.8	88.6
55 - 59	96.7	97.8	99.5	100.5	88.5	81.3	102.3	82.1	95.6	96.4
60 - 64	96.4	105.7	110.4	105.1	113.1	120.7	98.0	123.7	114.5	106.5
65 - 69	101.8	104.8	101.1	103.6	92.7	85.6	106.2	85.8	96.3	99.7
70 - 74	98.1	101.1	102.8	97.4	114.4	120.9	94.0	116.2	112.5	104.1
75 - 79	71.8	75.3	70.2	74.3	77.5	71.0	76.4	68.7	69.6	74.1
80 - 84										
MUJERES										
0 - 4										
5 - 9	107.2	104.6	106.0	105.1	109.1	108.3	103.4	110.4	106.	106.1
10 - 14	101.2	99.2	101.5	101.2	96.0	95.1	95.7	94.3	99.2	98.4
15 - 19	97.1	99.6	93.7	96.7	101.6	105.8	101.5	99.1	98.6	98.1
20 - 24	100.0	98.4	97.9	100.0	92.1	93.4	103.1	98.3	95.6	99.0
25 - 29	94.9	92.3	96.3	95.4	106.5	99.6	97.2	107.8	96.6	98.7
30 - 34	93.3	91.5	90.4	93.1	78.9	86.7	89.4	80.0	89.5	88.5
35 - 39	105.2	107.5	111.8	105.0	127.5	116.6	109.8	120.3	109.2	111.7
40 - 44	99.1	96.1	95.7	98.5	83.4	90.3	93.4	88.4	97.5	93.5
45 - 49	99.1	107.6	98.5	101.7	102.5	105.0	105.8	96.9	100.7	102.4
50 - 54	92.4	84.8	89.7	88.0	92.0	97.2	85.7	101.8	89.6	91.4
55 - 59	97.1	102.9	97.5	102.0	88.8	81.1	102.9	78.9	95.2	95.5
60 - 64	100.7	102.8	110.8	104.1	116.0	120.3	98.3	130.4	113.8	107.6
65 - 69	102.3	108.2	100.8	102.8	89.5	90.1	109.8	79.8	96.7	100.2
70 - 74	92.4	92.7	97.0	93.4	113.4	104.8	92.1	121.3	104.6	100.5
75 - 79	77.3	74.3	73.6	80.3	72.5	78.8	83.1	66.2	73.4	76.8
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.11
 COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION
 Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1980

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
HOMBRES										
0 - 4										
5 - 9	113.7	107.8	111.2	111.9	109.4	112.6	112.6	109.0	110.2	111.6
10 - 14	100.2	103.4	107.1	101.7	101.9	100.5	97.8	102.4	105.6	102.3
15 - 19	105.3	101.8	100.6	101.9	99.8	101.6	98.8	99.8	98.9	99.8
20 - 24	98.3	95.3	91.7	97.6	95.8	88.7	103.9	94.5	94.5	97.6
25 - 29	93.2	92.3	89.7	92.8	100.3	103.9	98.2	102.9	94.3	95.7
30 - 34	96.7	96.1	95.1	97.3	88.7	96.0	96.2	87.6	94.2	94.5
35 - 39	99.5	103.2	101.6	100.2	104.0	102.4	100.0	111.2	102.0	102.6
40 - 44	97.4	92.8	100.3	99.8	97.6	96.8	95.3	93.2	96.9	97.1
45 - 49	99.6	100.5	101.8	97.4	102.3	100.2	99.4	100.3	99.3	99.9
50 - 54	100.0	96.3	98.7	98.9	95.5	97.6	96.1	99.5	101.6	97.8
55 - 59	105.5	105.9	99.8	102.5	95.1	94.8	105.4	87.1	98.5	100.7
60 - 64	90.8	91.6	89.7	90.3	100.0	107.1	86.6	117.7	91.8	94.3
65 - 69	97.3	96.5	95.8	96.9	88.8	82.2	99.4	78.0	94.7	94.7
70 - 74	93.5	104.4	113.3	107.2	105.6	109.7	98.2	114.2	111.2	105.0
75 - 79	96.0	105.0	96.4	99.2	97.9	95.5	100.8	83.2	99.3	97.0
80 - 84										
MUJERES										
0 - 4										
5 - 9	113.4	108.3	111.2	111.4	109.8	110.6	112.2	110.2	110.9	111.5
10 - 14	98.9	101.6	105.6	101.5	99.8	98.7	96.0	97.3	102.7	100.4
15 - 19	104.4	101.7	100.4	100.9	100.	102.2	101.9	103.5	99.8	101.0
20 - 24	102.1	98.9	94.4	100.0	98.2	92.5	104.9	96.0	98.9	99.9
25 - 29	94.7	93.9	91.2	93.5	102.3	108.3	98.3	105.5	94.1	96.6
30 - 34	96.0	96.0	95.3	96.5	81.8	87.9	94.8	81.7	92.5	92.5
35 - 39	99.1	100.2	101.2	100.6	114.1	106.5	100.5	116.8	102.9	104.4
40 - 44	96.4	93.9	100.0	98.7	89.8	95.2	93.2	89.4	96.1	94.8
45 - 49	100.9	100.1	101.9	97.1	106.8	98.6	100.9	102.7	100.2	101.1
50 - 54	101.3	100.6	99.7	103.2	94.5	99.7	99.1	98.3	101.7	99.4
55 - 59	96.7	101.5	93.5	96.1	87.5	91.7	100.7	83.8	95.3	96.2
60 - 64	92.6	89.6	94.3	91.3	104.8	104.6	89.2	118.3	95.2	96.2
65 - 69	102.9	103.0	98.8	101.5	88.4	84.5	102.9	78.6	96.8	97.6
70 - 74	94.1	100.0	105.9	104.3	109.1	110.9	98.0	116.9	108.1	103.1
75 - 79	96.1	105.2	97.7	95.4	91.5	88.7	101.5	82.0	95.6	96.3
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.12
 COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION
 Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1990

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
HOMBRES										
0 - 4										
5 - 9	97.5	102.2	100.0	98.3	104.5	103.9	102.5	105.9	101.3	102.8
10 - 14	91.9	103.3	109.8	105.3	105.8	103.1	97.8	104.0	108.3	103.6
15 - 19	112.3	106.8	107.2	108.3	100.2	102.9	108.4	98.8	104.1	106.1
20 - 24	103.8	93.6	89.8	97.7	95.6	96.9	100.1	94.7	92.5	95.7
25 - 29	98.6	96.7	94.7	95.1	100.6	97.3	98.3	99.9	94.2	96.6
30 - 34	98.0	98.7	97.9	99.6	94.4	95.8	99.1	92.7	98.2	98.0
35 - 39	100.3	101.8	101.8	100.7	109.7	109.1	102.3	110.0	103.2	103.2
40 - 44	91.8	93.4	92.8	94.3	87.2	89.1	93.7	88.5	93.6	93.1
45 - 49	98.5	103.6	101.8	100.7	101.0	104.8	99.8	104.4	99.9	101.3
50 - 54	99.1	91.2	101.1	99.8	98.2	93.5	96.4	98.4	98.1	98.0
55 - 59	95.2	96.6	97.2	94.0	96.2	93.7	95.9	88.7	93.9	95.1
60 - 64	101.2	102.7	103.7	102.9	104.4	112.3	99.8	116.4	109.0	103.6
65 - 69	103.2	102.8	99.0	100.2	87.6	88.4	101.7	80.4	94.7	97.5
70 - 74	90.0	87.5	86.8	88.8	102.0	107.5	86.2	109.0	94.2	93.2
75 - 79	92.8	105.5	100.1	98.0	90.5	85.6	98.6	85.5	96.0	96.8
80 - 84										
MUJERES										
0 - 4										
5 - 9	95.9	101.2	99.1	97.5	104.5	103.5	102.0	106.5	101.2	102.5
10 - 14	94.4	101.1	108.4	105.1	104.1	101.9	96.4	100.4	104.3	101.9
15 - 19	109.4	106.5	105.4	107.7	101.3	103.1	109.3	101.3	105.2	106.0
20 - 24	104.6	100.2	95.4	98.8	98.2	98.1	101.5	96.8	99.6	99.1
25 - 29	98.7	94.7	96.2	96.4	100.9	99.9	98.6	102.4	94.1	97.2
30 - 34	99.3	101.0	97.7	101.1	93.5	94.1	100.4	89.4	97.7	98.2
35 - 39	99.9	98.5	100.8	98.3	109.2	109.3	101.7	111.7	102.2	102.9
40 - 44	92.3	96.4	93.0	95.4	85.7	90.2	92.8	87.1	92.3	92.2
45 - 49	98.1	97.1	101.2	98.8	101.9	99.0	98.6	104.9	99.7	100.5
50 - 54	99.0	95.7	100.4	101.6	97.7	96.4	97.5	96.7	99.1	98.8
55 - 59	94.9	95.0	96.7	91.6	94.1	95.8	95.3	88.9	92.7	94.1
60 - 64	104.1	105.7	105.4	106.4	104.7	107.1	103.9	113.8	110.6	105.7
65 - 69	98.3	101.5	94.7	98.6	89.8	92.9	100.2	82.3	93.4	96.7
70 - 74	89.2	86.6	89.7	87.8	97.0	98.8	87.9	109.7	94.4	93.2
75 - 79	97.0	101.7	97.7	98.6	91.3	89.3	99.8	79.3	94.9	95.6
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.13
INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y
NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1930

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0 - 4	102.8	102.6	102.2	102.4	102.3	101.8	102.7	102.0	102.0	102.2
5 - 9	101.0	105.1	106.0	103.4	105.6	104.1	102.3	106.1	103.7	103.9
10 - 14	102.7	109.7	108.6	108.2	113.4	102.8	105.4	117.9	111.1	109.7
15 - 19	105.1	87.1	93.8	88.7	82.7	90.1	82.1	87.9	90.7	88.8
20 - 24	94.5	86.3	96.9	92.7	84.7	90.1	82.3	81.2	86.0	87.2
25 - 29	123.2	90.5	94.5	92.1	91.0	91.1	83.7	92.0	86.9	88.9
30 - 34	145.2	87.8	96.9	96.3	96.3	101.0	89.8	97.1	88.5	93.4
35 - 39	183.4	82.9	96.2	97.2	102.2	103.2	87.8	105.5	87.0	94.7
40 - 44	207.0	82.8	90.4	95.1	80.9	100.5	83.8	100.8	82.8	88.9
45 - 49	236.2	89.9	105.9	108.4	91.8	103.2	86.7	105.7	95.9	97.7
50 - 54	224.0	89.8	99.4	104.7	96.9	88.9	75.4	90.6	92.7	88.0
55 - 59	193.5	97.3	118.7	117.7	118.6	112.0	82.7	104.8	104.5	100.4
60 - 64	187.5	89.5	108.7	108.5	95.8	101.7	71.5	101.9	102.3	93.0
65 - 69	159.0	110.1	122.2	130.3	127.8	111.0	78.7	119.4	112.6	104.9
70 - 74	119.7	95.9	104.0	115.2	97.5	91.9	70.0	98.6	106.0	93.4
75 - 79	108.7	105.8	134.2	130.9	108.1	126.4	79.1	114.1	126.3	106.9
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.14
INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y
NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1940

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0 - 4	101.0	98.0	103.1	103.7	100.9	103.0	101.3	102.6	102.8	102.3
5 - 9	102.6	98.7	104.2	104.0	104.7	104.9	101.9	105.7	104.7	103.9
10 - 14	109.6	104.2	107.2	104.1	108.5	109.5	104.2	114.1	110.0	107.9
15 - 19	98.0	92.8	97.0	96.7	94.8	93.7	87.1	95.0	96.0	94.4
20 - 24	110.7	88.0	96.3	97.2	92.0	92.4	83.9	92.1	91.9	91.5
25 - 29	105.6	85.5	94.4	94.3	88.6	86.9	82.7	92.8	88.1	89.6
30 - 34	116.4	85.7	99.4	101.1	93.0	97.7	88.9	95.3	91.1	92.7
35 - 39	129.8	90.7	101.5	102.8	99.5	99.3	89.5	97.7	93.4	95.7
40 - 44	135.9	93.4	95.5	97.4	94.3	104.1	87.0	97.5	94.1	92.3
45 - 49	144.6	88.2	95.6	97.4	95.4	111.5	82.9	99.6	90.6	91.8
50 - 54	154.8	99.5	96.5	101.9	97.6	94.6	78.6	96.8	91.1	89.8
55 - 59	142.4	93.3	107.4	110.5	112.9	89.7	77.1	103.6	97.3	93.6
60 - 64	117.6	102.3	117.0	110.4	105.0	84.9	73.9	106.3	114.4	95.3
65 - 69	104.5	100.5	117.5	115.3	111.5	95.5	73.2	103.6	115.4	96.4
70 - 74	115.5	100.9	113.9	116.2	96.4	91.7	68.1	99.0	124.1	93.9
75 - 79	116.5	104.1	126.2	125.5	112.0	90.5	69.7	100.7	123.4	98.0
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.15
INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y
NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1950

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0 - 4	99.7	102.2	102.3	101.0	102.9	104.5	99.9	102.8	102.2	101.5
5 - 9	100.3	107.7	104.2	103.1	104.6	107.4	101.1	106.1	103.3	103.1
10 - 14	102.4	105.1	107.1	103.9	108.2	108.2	100.6	113.4	107.8	105.9
15 - 19	97.6	89.3	98.5	93.6	88.2	86.9	85.5	86.7	92.1	90.2
20 - 24	101.3	81.2	91.5	87.0	87.5	88.3	80.0	93.0	85.0	86.5
25 - 29	113.6	88.6	97.1	95.0	100.2	100.6	92.4	98.3	94.7	94.6
30 - 34	117.1	87.5	95.7	99.2	102.6	98.6	91.9	104.3	92.2	95.4
35 - 39	113.5	85.9	94.8	94.7	101.0	102.0	86.5	105.0	91.2	93.7
40 - 44	118.6	85.5	103.4	102.5	89.9	105.7	89.3	96.0	94.6	94.3
45 - 49	123.9	97.2	107.0	106.3	104.3	113.7	89.1	109.7	99.3	99.2
50 - 54	131.2	90.8	104.9	101.0	107.9	114.3	84.1	101.9	99.0	95.8
55 - 59	138.0	92.3	108.9	102.9	123.7	116.6	81.3	115.6	95.7	98.0
60 - 64	131.6	92.2	99.8	105.0	111.3	107.3	72.9	106.8	95.5	91.8
65 - 69	126.2	93.1	114.6	111.4	141.1	108.0	73.0	121.2	108.3	97.2
70 - 74	102.2	95.2	109.5	108.9	97.2	95.8	64.7	97.9	107.8	89.3
75 - 79	91.9	104.4	121.1	104.5	125.7	118.5	66.9	112.7	121.1	95.1
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.16
INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y
NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1960

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0 - 4	103.6	104.2	104.7	105.1	102.8	105.0	102.6	104.1	102.4	103.4
5 - 9	102.9	106.1	103.5	103.8	103.6	105.0	102.2	105.1	104.1	103.6
10 - 14	100.2	105.1	106.7	104.7	108.7	105.8	100.4	112.2	106.0	105.2
15 - 19	93.5	101.4	103.0	99.7	95.6	98.1	90.5	96.8	97.6	96.8
20 - 24	102.7	87.5	98.1	91.5	88.3	89.4	87.8	88.0	92.5	91.1
25 - 29	94.1	86.8	96.7	93.6	93.2	88.5	89.2	92.0	92.6	91.4
30 - 34	99.2	91.3	98.8	97.3	105.8	100.0	93.4	103.9	95.2	96.8
35 - 39	113.8	91.6	105.0	102.0	106.2	106.3	95.6	104.8	97.8	99.8
40 - 44	112.7	96.5	98.6	101.1	106.8	111.1	94.3	103.0	95.7	98.1
45 - 49	109.1	90.3	103.5	101.9	106.4	107.8	89.6	109.6	94.1	98.0
50 - 54	105.1	93.6	107.5	111.8	103.3	109.0	91.4	101.4	98.8	98.4
55 - 59	115.5	99.6	111.7	115.3	116.6	113.5	89.6	115.5	102.2	102.7
60 - 64	109.5	99.8	111.5	111.4	120.9	129.2	82.9	105.4	104.2	99.8
65 - 69	115.3	98.4	112.2	106.8	128.0	112.4	76.2	117.3	98.4	96.6
70 - 74	112.6	100.4	109.6	110.5	115.5	110.3	69.9	104.1	101.0	93.7
75 - 79	108.4	102.1	111.7	103.9	133.0	110.1	67.4	116.2	107.4	94.3
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.17
INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y
NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1970

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0 - 4	103.3	103.1	106.0	105.7	102.9	100.3	103.3	103.9	103.7	103.4
5 - 9	102.2	104.6	107.1	105.8	104.6	99.6	103.5	106.9	105.0	103.9
10 - 14	100.2	103.5	106.8	106.3	105.3	103.6	100.7	109.8	106.2	104.7
15 - 19	93.4	97.3	102.8	101.0	95.9	95.3	91.8	95.8	99.7	97.2
20 - 24	84.8	89.9	95.5	94.5	93.2	94.4	92.0	88.3	93.5	91.6
25 - 29	89.8	92.1	96.3	95.4	92.1	93.0	95.1	92.3	93.8	93.5
30 - 34	96.9	89.2	100.9	97.6	106.9	97.4	96.9	103.0	97.0	98.1
35 - 39	103.6	89.6	100.0	99.1	102.8	98.9	93.9	100.7	96.2	96.8
40 - 44	107.5	90.0	100.2	98.0	112.4	108.3	93.5	107.8	97.1	98.5
45 - 49	121.4	95.7	107.7	103.5	116.6	113.3	96.2	109.4	98.6	102.8
50 - 54	112.1	95.4	102.8	103.7	110.8	116.5	90.1	107.6	94.0	97.9
55 - 59	107.2	90.8	108.1	103.2	110.7	116.9	86.5	112.6	97.3	98.3
60 - 64	100.8	95.6	109.6	106.1	111.2	116.6	82.7	108.8	100.4	96.6
65 - 69	102.0	95.8	112.6	107.9	119.0	115.2	77.8	117.8	103.2	96.7
70 - 74	106.2	105.8	118.1	109.3	121.3	130.8	76.0	111.0	109.7	98.3
75 - 79	94.0	100.5	107.6	95.6	123.3	109.2	65.3	110.9	98.4	89.9
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.18
INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y
NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1980

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0 - 4	101.3	101.9	101.4	100.7	100.1	97.3	101.3	100.6	100.9	101.1
5 - 9	101.2	101.1	102.0	101.1	100.4	100.4	100.7	101.7	100.9	101.2
10 - 14	100.7	101.3	102.6	100.8	101.3	100.1	99.2	105.4	102.2	101.2
15 - 19	97.3	97.3	100.0	99.7	97.6	95.4	93.3	98.1	97.1	96.8
20 - 24	91.1	91.0	94.8	95.8	94.9	89.9	92.6	96.3	91.3	93.4
25 - 29	90.1	89.6	93.0	95.6	96.7	91.5	93.8	97.6	93.0	93.8
30 - 34	92.5	91.6	94.0	97.0	105.5	103.8	95.7	106.7	95.3	96.6
35 - 39	94.5	94.3	95.9	97.1	98.0	100.4	95.3	102.3	94.4	95.5
40 - 44	96.5	91.4	97.4	98.3	110.3	105.2	95.7	108.6	95.3	98.1
45 - 49	97.0	90.1	98.7	97.5	106.9	108.5	91.1	107.5	94.6	96.1
50 - 54	100.6	87.5	100.7	95.5	113.7	109.1	87.9	112.5	95.7	96.0
55 - 59	110.1	93.3	106.8	103.1	124.4	116.5	89.9	118.3	97.6	99.9
60 - 64	101.4	92.8	99.1	98.5	115.6	118.9	82.5	115.7	92.4	94.5
65 - 69	92.1	86.7	100.2	94.0	115.6	115.2	76.7	113.0	93.1	91.0
70 - 74	90.0	92.2	109.4	98.5	114.2	117.3	74.5	110.7	98.8	92.7
75 - 79	87.0	91.0	105.7	99.4	122.4	124.8	69.8	114.2	101.3	90.9
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.19
INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y
NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1990

EDAD	R E G I O N									NAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0 - 4	102.7	102.4	102.1	102.8	101.8	101.5	102.8	101.6	102.0	102.5
5 - 9	103.5	102.7	103.0	102.9	101.3	102.1	102.0	101.8	101.5	102.2
10 - 14	100.7	101.1	102.1	101.4	100.8	102.0	100.3	103.1	100.8	101.4
15 - 19	103.5	94.9	98.5	99.7	96.5	99.2	95.9	96.6	92.3	97.1
20 - 24	101.0	86.4	88.9	96.3	93.2	96.0	92.9	93.1	83.1	91.4
25 - 29	99.4	88.8	87.7	94.2	94.8	94.3	91.9	92.9	84.8	91.0
30 - 34	97.5	88.0	89.6	94.2	97.8	98.1	90.9	98.7	87.3	91.8
35 - 39	97.9	91.9	91.9	97.5	100.2	99.1	92.4	98.3	89.9	93.3
40 - 44	97.6	90.5	93.2	96.8	103.2	101.2	93.5	101.8	91.8	95.1
45 - 49	98.3	96.0	95.5	98.7	103.4	108.1	93.1	103.1	91.5	95.6
50 - 54	98.4	89.1	97.3	96.8	106.0	103.4	89.6	106.4	90.6	94.3
55 - 59	98.2	89.6	98.3	98.3	109.1	104.3	86.7	107.2	91.6	94.2
60 - 64	97.0	86.9	98.4	94.3	108.0	111.3	80.8	109.3	90.3	91.5
65 - 69	102.5	89.1	103.1	96.3	107.1	109.2	80.3	106.2	91.8	92.1
70 - 74	98.9	90.1	98.8	95.6	113.5	121.7	75.7	107.8	91.1	91.0
75 - 79	88.0	89.5	100.5	91.0	109.7	117.7	70.7	113.1	90.3	88.8
80 - 84										

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.20
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 1, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	54492	68132	101636	171057	270658	364725	359689
10 - 14	48038	60511	87573	141861	231178	332084	376584
15 - 19	44978	53541	76527	115686	185174	283136	366582
20 - 24	41184	47008	67834	95666	146827	230832	316549
25 - 29	34307	39779	56010	78961	114574	177737	261200
30 - 34	27916	33617	45654	66780	92752	141143	220205
35 - 39	23476	30124	40530	57399	80785	119320	177904
40 - 44	19015	24915	33801	46252	67128	99014	137491
45 - 49	15306	19206	27178	37370	53095	80216	110761
50 - 54	12100	14916	21401	30243	42115	64965	90321
55 - 59	8725	11351	15376	23365	33501	51213	71511
60 - 64	6922	9038	12279	18577	27082	40070	57045
65 - 69	4858	6227	9160	12866	20618	31049	43296
70 - 74	3045	3941	5981	8363	13896	22368	30527
75 - 79	1319	1497	2275	2995	4595	7664	11287
80 - 84	430	487	754	974	1494	2546	3868
85 - +	96	101	165	196	305	557	874

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.21
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 2, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	107272	122980	165668	244380	348463	466834	476612
10 - 14	94678	113941	140612	208886	297748	427836	486995
15 - 19	91777	103347	121983	171432	242740	356570	456343
20 - 24	83670	89381	108276	137957	192602	282300	377032
25 - 29	69794	77572	91010	110045	146253	217007	298380
30 - 34	59101	69371	77346	95905	116623	174892	251494
35 - 39	52506	63282	71626	87422	103727	147754	211610
40 - 44	45304	52216	61057	73542	90419	121735	169235
45 - 49	37094	41056	50218	62242	75932	100784	135980
50 - 54	28865	33128	40307	51550	62718	85539	109978
55 - 59	21248	25766	30157	41383	52106	71421	89663
60 - 64	17381	20323	25764	34381	44616	59136	76691
65 - 69	11855	13489	19464	24362	35555	48088	62466
70 - 74	6957	8071	12258	16549	24411	36730	46899
75 - 79	3133	3201	4765	6334	8494	13271	17921
80 - 84	1091	1073	1723	2312	3116	4980	6868
85 - +	254	248	428	615	839	1309	1948

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.22
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 3, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	99152	127220	157036	200347	262448	326426	316434
10 - 14	71591	108197	136728	166868	214868	297795	324608
15 - 19	72114	85335	118719	136906	162007	233902	287513
20 - 24	73914	68807	101154	114878	125357	170601	227645
25 - 29	61696	64683	76739	93884	100021	126262	177772
30 - 34	48178	61496	58648	76938	84482	104923	145766
35 - 39	41337	53865	56725	62892	76586	95261	120724
40 - 44	36024	41809	51902	48814	63762	83635	99429
45 - 49	29544	32224	42063	43244	48648	70805	85864
50 - 54	23029	26218	31564	38856	37543	57550	73279
55 - 59	17419	20509	23138	31009	33124	43426	60547
60 - 64	14932	16544	20499	24377	31243	33078	50222
65 - 69	10623	11218	15517	17001	25041	28019	37396
70 - 74	6354	6813	9632	11651	16202	23658	25518
75 - 79	2661	2546	3577	4264	5289	8449	9167
80 - 84	934	842	1232	1485	1881	3151	3355
85 - +	217	187	293	374	490	824	993

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.23
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 4, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	89243	117223	159517	228802	337898	456148	432789
10 - 14	73152	105461	142222	198129	289012	424100	462298
15 - 19	73641	89110	127229	171882	236467	364236	465171
20 - 24	72295	75708	112842	147962	194511	295136	410475
25 - 29	58452	68193	88769	120106	156692	227169	335300
30 - 34	45137	60991	69809	98991	128285	184173	276442
35 - 39	38435	53237	65629	82366	110866	158884	223264
40 - 44	32412	42348	57900	66005	92726	133249	178975
45 - 49	26390	32952	46781	57814	72737	109135	149553
50 - 54	20610	26346	36025	49789	57434	89183	122847
55 - 59	15493	20367	26485	38650	49568	68901	97457
60 - 64	12794	15856	21572	29302	42658	52679	78949
65 - 69	8865	10760	16000	20120	32137	43128	58992
70 - 74	5282	6733	10049	13305	20397	33346	40282
75 - 79	2032	2389	3532	4664	6584	11934	15080
80 - 84	666	787	1168	1550	2191	4254	5351
85 - +	144	165	268	379	532	1047	1394

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.24
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 5, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	136123	174191	222062	321497	473383	635245	643644
10 - 14	104423	146224	192742	268412	396742	583015	644896
15 - 19	101668	120323	172094	225389	322921	489767	595768
20 - 24	103352	104290	153330	197956	267355	395908	511012
25 - 29	89467	95766	121543	164460	215237	310481	420155
30 - 34	69311	85806	93848	131589	177137	253074	351001
35 - 39	56171	75021	86636	109295	156743	222049	293030
40 - 44	45364	58211	75935	85857	126404	188304	233280
45 - 49	34591	42643	60613	70430	94781	153580	191240
50 - 54	26145	32377	45045	59614	72945	120978	158555
55 - 59	19019	24083	31982	47183	59886	90377	126795
60 - 64	15601	19643	27430	37855	53046	69386	101605
65 - 69	10541	13558	20051	26205	41990	55305	74749
70 - 74	6095	8302	12776	17519	28240	43522	51207
75 - 79	2470	3044	4914	6569	9577	15712	18794
80 - 84	808	1002	1653	2221	3291	5572	6615
85 - +	148	195	394	551	833	1427	1816

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.25
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 6, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	30949	32873	42852	61064	83363	127090	155567
10 - 14	27189	28899	37055	51910	70972	112761	150981
15 - 19	25546	27596	33751	42545	60338	96477	138698
20 - 24	24476	25039	30919	35620	49178	80622	118862
25 - 29	21451	21143	26412	29375	37388	65576	98156
30 - 34	17872	18940	21975	25245	30922	53328	82722
35 - 39	15472	17991	19751	23348	28185	44342	69700
40 - 44	12377	14632	16914	19345	24001	36570	54844
45 - 49	9797	11180	14231	15752	20088	29907	42780
50 - 54	7996	8649	11295	13101	16262	24417	34514
55 - 59	5613	6260	8169	10269	12652	19931	27892
60 - 64	4255	5106	6738	8400	10789	16341	23154
65 - 69	2670	3497	4738	5864	8425	12538	18572
70 - 74	1313	1986	2894	3730	5594	9417	13681
75 - 79	588	792	1149	1454	1965	3409	5130
80 - 84	191	259	397	509	696	1232	1883
85 - +	31	54	94	123	173	313	504

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.26
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 7, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	142750	189813	283019	481599	793587	1192651	1053311
10 - 14	109652	170878	248910	402780	687801	1082773	1083383
15 - 19	115052	153109	244586	353334	606029	985388	1102275
20 - 24	126949	138279	237694	322109	521555	880825	1013415
25 - 29	114487	130744	197095	278857	410247	711922	860544
30 - 34	92339	123351	155854	236331	329324	555483	728051
35 - 39	77498	110744	142549	196365	288321	444248	590847
40 - 44	62748	86026	126015	152375	240122	356792	454378
45 - 49	49412	64478	104568	128905	186590	294980	358166
50 - 54	38192	51548	81321	112198	142754	243856	288790
55 - 59	28599	40493	59712	91164	118190	188221	233719
60 - 64	23736	32651	49928	72270	103691	140872	192603
65 - 69	16169	22495	38036	50885	82613	111526	145132
70 - 74	9436	13724	24007	34739	54789	87479	98730
75 - 79	3717	5152	8789	12592	18188	31178	36740
80 - 84	1213	1716	3074	4420	6251	10897	12976
85 - +	261	393	746	1137	1563	2680	3455

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.27
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 8, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	159468	197428	240736	319468	426110	519424	663551
10 - 14	120872	159353	201821	259310	344828	459955	619900
15 - 19	110826	125640	173374	213154	267785	371304	515075
20 - 24	113886	109727	153993	188515	222893	293463	411229
25 - 29	106359	105293	127025	160335	185511	230437	333010
30 - 34	87579	98626	101040	129206	153182	189911	278580
35 - 39	70889	87305	91049	108036	135133	170952	236982
40 - 44	56424	67947	80900	86205	108560	144518	191884
45 - 49	42764	49888	65486	68834	81578	116203	158619
50 - 54	33457	38035	48899	57774	63504	90565	129762
55 - 59	26291	29358	35722	47753	51913	68494	103206
60 - 64	20839	23786	30142	39649	47150	55309	84587
65 - 69	12388	14995	20673	26367	37176	42599	62857
70 - 74	5806	7724	11702	16015	24732	32890	44343
75 - 79	2327	2701	4473	6096	8851	12290	16507
80 - 84	749	876	1478	2024	3123	4429	5933
85 - +	89	114	303	473	775	1139	1634

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.28
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REGION 9, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	305083	357866	441417	590293	792357	1038108	1154400
10 - 14	229116	301333	371009	486917	660876	933937	1155490
15 - 19	217449	242417	318539	388904	512220	759747	1026444
20 - 24	218745	203652	280923	323043	401968	594261	831211
25 - 29	196353	192137	228638	273945	319323	451395	658599
30 - 34	163505	184279	184479	233551	269394	362308	548055
35 - 39	139852	166987	172966	198715	247095	317755	455719
40 - 44	116574	131360	153415	158196	207887	272271	361512
45 - 49	92601	99593	126239	134533	162584	229494	298290
50 - 54	73067	78698	97416	117543	127311	187688	249132
55 - 59	56151	61505	72647	96599	108279	145962	206316
60 - 64	47476	51365	63926	80307	100603	115704	174029
65 - 69	31973	34810	47416	56547	81792	94342	133806
70 - 74	18132	20341	29163	37148	55566	76637	95232
75 - 79	7638	7680	11140	13867	19484	27975	35419
80 - 84	2603	2535	3933	4972	7218	10466	13129
85 - +	592	569	955	1293	1927	2784	3866

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.29
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO
MUJERES DE LA REPUBLICA MEXICANA, DE 1930 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
5 - 9	1124532	1387727	1813074	2618444	3788267	5126270	5256003
10 - 14	876098	1191329	1552074	2175724	3178513	4632745	5285981
15 - 19	850192	997338	1381671	1811411	2583048	3922704	4936324
20 - 24	855816	859460	1243826	1557031	2111957	3209845	4203106
25 - 29	749971	792847	1010637	1304317	1677046	2507060	3431750
30 - 34	609122	734450	806260	1089919	1375665	2010623	2872978
35 - 39	513986	656525	744514	921636	1221222	1712671	2371865
40 - 44	424899	518019	655355	733560	1016192	1429789	1874949
45 - 49	336479	392046	535140	616362	792045	1179739	1526045
50 - 54	262552	308973	411528	528321	619597	960477	1252919
55 - 59	198041	239023	302223	425601	516673	744646	1013678
60 - 64	163319	193685	257077	343510	458549	579907	835914
65 - 69	109661	130694	190306	239272	363550	464497	635059
70 - 74	62181	77379	117923	158283	242594	364346	444832
75 - 79	37808	42320	65995	90489	131114	196899	230696
80 - 84	14130	15499	26029	36363	53504	80666	92942
85 - +	3375	3755	6396	9254	14094	21424	24562

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.30
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBcraft, HOMBRES DE LA REGION 1, DE 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	104206	175034	272132	368287	370559
10.5 - 15.5	85500	138694	228779	323371	376786
15.5 - 20.5	68782	110535	173462	274353	372008
20.5 - 25.5	62278	90086	132062	213881	297559
25.5 - 30.5	57738	77176	110000	165379	244014
30.5 - 35.5	41888	62750	88494	131705	202689
35.5 - 40.5	45235	64832	89236	122383	172554
40.5 - 45.5	30945	44462	67654	97736	130353
45.5 - 50.5	30064	41769	61396	83591	112310
50.5 - 55.5	20365	29376	42950	65771	87873
55.5 - 60.5	16316	26736	37905	57163	73946
60.5 - 65.5	12291	17975	25663	38622	55337
65.5 - 70.5	8421	11774	21575	30910	43231
70.5 - 75.5	5178	8266	12378	19539	27228
75.5 - 80.5	3083	4862	6867	13739	19307
80.5 - +	2906	5769	8060	10513	17193

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.31
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 1
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	55953	70240	105252	177671	276882	370480	369578
10 - 14	48138	61651	87941	143337	235227	330524	379989
15 - 19	41548	51552	70661	114092	179999	281760	377966
20 - 24	38932	44497	63179	92679	136334	221435	308259
25 - 29	34313	37827	58925	79147	112625	170889	250875
30 - 34	28888	32334	43439	64366	90607	135146	208125
35 - 39	25293	29764	45427	65622	90034	124282	177280
40 - 44	20935	24547	32527	46816	70214	100910	135270
45 - 49	17104	18872	30410	42431	62535	85578	114905
50 - 54	13410	14972	21481	30794	44915	67859	90920
55 - 59	9633	11619	16753	27276	38652	58594	75965
60 - 64	7368	9148	12785	19062	26954	40636	57595
65 - 69	4857	6024	8854	12394	22143	31845	44838
70 - 74	2959	3625	5500	8652	13366	20733	28916
75 - 79	1197	1360	2568	4042	6269	9855	13972
80 - 84	389	442	832	1309	2033	3205	4678
85 - +	78	85	144	228	369	657	1033

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.30

CUADRO 3.32
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 2, DE 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	168506	252737	355448	474345	489080
10.5 - 15.5	136270	205303	294189	413540	476764
15.5 - 20.5	107819	162276	228382	328021	422920
20.5 - 25.5	89667	121351	173554	243429	304010
25.5 - 30.5	84016	98871	134853	188728	249992
30.5 - 35.5	62809	81409	102613	153159	212335
35.5 - 40.5	69848	86957	100983	138971	188062
40.5 - 45.5	48730	62729	78246	107872	149141
45.5 - 50.5	48244	61767	74558	92608	126003
50.5 - 55.5	31724	44042	54958	73270	95974
55.5 - 60.5	27296	42439	52283	68434	81814
60.5 - 65.5	22215	29706	37874	49763	64886
65.5 - 70.5	16555	20657	33954	43875	55225
70.5 - 75.5	9796	14624	19916	30029	38451
75.5 - 80.5	6345	9757	11887	23085	30354
80.5 - +	5751	10734	14088	19102	31865

Fuente: Cálculos Propios

CUADRO 3.33
GRUPOS CORREGIDOS DE LA REGION 2
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	110779	125918	170436	255731	360909	475117	489082
10 - 14	97041	116281	140616	212456	303451	425780	486769
15 - 19	82657	98005	111305	168473	237004	340970	437098
20 - 24	69522	79771	91779	126398	180104	253999	319613
25 - 29	57661	67509	85573	101857	139583	195425	257463
30 - 34	49402	60380	64973	83452	105888	157685	218595
35 - 39	44312	55824	70108	87917	102210	142168	193417
40 - 44	38940	45467	51199	65794	81108	112148	155028
45 - 49	33464	35387	48831	62698	75790	95095	130099
50 - 54	26528	28926	33644	46236	57264	75774	100082
55 - 59	20246	23559	27775	43105	53084	69866	84196
60 - 64	17288	19731	22993	31510	39619	52134	67403
65 - 69	11954	13256	17311	21659	34778	44996	57072
70 - 74	7138	7843	10508	15361	21549	31748	40602
75 - 79	2972	3038	5041	7419	10455	15749	20361
80 - 84	1057	1029	1676	2514	3575	5611	7423
85 - +	253	239	381	611	852	1373	1931

Fuente: Cálculos Propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.22

CUADRO 3.34
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBSCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 3, 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	163358	206252	267310	330364	324642
10.5 - 15.5	138310	168028	217454	293518	323426
15.5 - 20.5	111666	133657	154978	219587	266657
20.5 - 25.5	89608	107133	114531	150026	188979
25.5 - 30.5	76344	88644	93889	114954	151567
30.5 - 35.5	49000	70729	77752	93105	124007
35.5 - 40.5	59774	67884	78388	91510	109926
40.5 - 45.5	45838	41949	59078	76117	86455
45.5 - 50.5	46047	46973	51861	68583	80518
50.5 - 55.5	27455	37220	34256	53865	66088
55.5 - 60.5	23268	35920	37273	46294	58978
60.5 - 65.5	19494	23005	30154	29299	46081
65.5 - 70.5	15447	16019	28078	28792	36240
70.5 - 75.5	8967	11559	14983	22143	21768
75.5 - 80.5	5860	7982	8751	17968	19446
80.5 - +	5348	8136	10222	13230	23099

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.35
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 3
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	104194	134016	163849	208811	272279	331939	323363
10 - 14	76565	115598	142295	173879	225160	302714	331816
15 - 19	68777	85669	115340	138521	162341	230368	278717
20 - 24	67250	64984	92379	110783	118757	157913	199370
25 - 29	57840	60799	78680	91450	96391	118989	157047
30 - 34	45772	59337	51380	73015	79578	95732	128483
35 - 39	37900	53279	59338	69434	79361	92876	113328
40 - 44	32750	39950	47717	44602	61582	78674	90028
45 - 49	28231	29483	46768	46941	53185	70287	82490
50 - 54	22374	24628	29540	38720	35947	55981	68682
55 - 59	17280	20596	23640	36648	37247	47782	60742
60 - 64	15253	17528	20095	24679	31210	31098	48252
65 - 69	11002	12163	16076	16743	28776	29095	37957
70 - 74	6732	7618	9668	12109	16455	23157	23372
75 - 79	2546	2755	4617	5804	8047	11632	11546
80 - 84	895	932	1522	1922	2806	4248	4094
85 - +	210	219	341	456	677	1056	1091

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.34

CUADRO 3.36
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBcraft, HOMBRES DE LA REGION 4, 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	163305	235906	351854	461850	448183
10.5 - 15.5	141355	197185	291566	410684	459855
15.5 - 20.5	117344	165119	223985	352210	467918
20.5 - 25.5	97926	138991	180459	276091	385320
25.5 - 30.5	86311	111291	148093	207297	309588
30.5 - 35.5	59836	91326	120649	168957	251238
35.5 - 40.5	69352	87629	111759	154882	209147
40.5 - 45.5	52630	59508	85918	125909	164366
45.5 - 50.5	50662	62205	74820	103991	143587
50.5 - 55.5	32177	49445	52793	81907	114586
55.5 - 60.5	27513	44133	52607	68721	92198
60.5 - 65.5	20864	27917	39649	45366	70917
65.5 - 70.5	16135	19621	32849	40836	53195
70.5 - 75.5	9243	13110	17474	28851	32827
75.5 - 80.5	5983	8653	10166	20251	25921
80.5 - +	5250	10921	11286	14193	25248

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.37
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 4
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	92738	121697	163987	238160	357464	463135	446258
10 - 14	75102	108753	144906	203336	300222	419546	463955
15 - 19	68576	87454	120672	170153	231929	361598	474984
20 - 24	65900	71468	100425	143327	185497	286109	399260
25 - 29	54954	64865	88515	115265	152141	214894	320014
30 - 34	43762	60507	62240	93937	123733	173028	259214
35 - 39	37773	53997	69133	89528	113680	157569	215512
40 - 44	32025	41891	54796	62635	89042	129920	170077
45 - 49	27096	32174	51514	62622	76580	106927	147117
50 - 54	22026	26648	34223	51448	54978	84566	118767
55 - 59	17150	21761	28031	45370	53014	70741	95307
60 - 64	14281	17487	21708	29911	41308	47727	73754
65 - 69	10235	12070	16778	20519	33922	41520	55596
70 - 74	6409	7744	9959	13861	19080	30335	34917
75 - 79	2387	2742	4738	6590	9057	14827	16877
80 - 84	827	912	1555	2172	2968	5095	5655
85 - +	192	211	334	511	634	1183	1326

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.36

CUADRO 3.38
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBcraft, HOMBRES DE LA REGION 5, 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	230453	330524	488043	643340	663393
10.5 - 15.5	194032	267130	399836	567743	636135
15.5 - 20.5	155271	216613	305062	468628	575174
20.5 - 25.5	132801	176697	237776	357626	460160
25.5 - 30.5	122235	155072	203031	290433	386539
30.5 - 35.5	79748	118019	160482	227210	308917
35.5 - 40.5	91762	116644	163794	222324	279521
40.5 - 45.5	64458	74186	116452	172880	206021
45.5 - 50.5	65991	74161	101566	151029	186017
50.5 - 55.5	41157	55990	67399	112615	143049
55.5 - 60.5	34065	53729	64776	95457	123318
60.5 - 65.5	26299	36562	48895	61191	89754
65.5 - 70.5	18008	24533	43758	54203	68986
70.5 - 75.5	10568	16518	24771	38056	42567
75.5 - 80.5	7553	10783	15227	29937	33560
80.5 - +	7580	12388	17247	24811	37869

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.39
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 5
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	144202	183244	231279	334021	495797	645034	661127
10 - 14	110889	155314	199887	276062	412703	582900	648770
15 - 19	94655	117866	160352	223633	316706	484624	590957
20 - 24	92222	96332	135839	182022	245307	371796	477488
25 - 29	84864	89632	125283	159109	208025	299588	398362
30 - 34	70587	83359	83840	122385	165070	234471	319559
35 - 39	57389	75317	91730	118696	165633	225583	286568
40 - 44	43682	57737	67739	78814	122214	179823	215371
45 - 49	32802	41362	66789	74803	104013	154932	190223
50 - 54	24902	31080	44082	58369	70895	117481	149039
55 - 59	18285	23173	34823	54662	65447	98363	126856
60 - 64	15142	19059	27429	38896	50894	64888	94254
65 - 69	10374	12870	19010	25812	44875	55304	71921
70 - 74	6046	7730	11307	17416	26903	40082	45431
75 - 79	2180	2715	5253	8221	12825	19461	21883
80 - 84	714	892	1727	2711	4223	6596	7297
85 - +	117	154	309	584	948	1557	1788

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.38

CUADRO 3.40
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 6, 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	45284	64040	82285	126597	159080
10.5 - 15.5	36901	52318	69081	107424	150148
15.5 - 20.5	30919	41399	58159	92019	134394
20.5 - 25.5	27142	32662	44636	73807	109872
25.5 - 30.5	26938	28060	34953	63971	93506
30.5 - 35.5	19835	22614	27952	50260	75553
35.5 - 40.5	21204	26051	28790	45516	69902
40.5 - 45.5	15187	18246	22233	34319	51110
45.5 - 50.5	16229	17266	22501	30532	43794
50.5 - 55.5	10977	12890	16146	23340	32120
55.5 - 60.5	9671	12836	14606	22497	28515
60.5 - 65.5	7128	9059	11063	16354	22047
65.5 - 70.5	4738	6075	9761	13230	19206
70.5 - 75.5	2900	4046	5963	9456	13269
75.5 - 80.5	1947	2484	3750	7182	9747
80.5 - +	1551	2256	3605	5877	9705

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.41
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 6
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	32422	34881	45427	64255	83340	128051	159593
10 - 14	28078	30687	37982	54003	70959	110433	153186
15 - 19	23933	27433	31695	42833	59840	94654	137987
20 - 24	21841	23738	27630	33716	46349	76301	113596
25 - 29	19799	19688	27336	28748	36100	65657	96181
30 - 34	17874	17996	20606	23154	28657	52052	77977
35 - 39	16513	17817	21329	26133	29048	46541	71482
40 - 44	13428	15190	15859	19219	23034	35755	53532
45 - 49	10570	12212	16333	17515	22757	31237	44995
50 - 54	8412	9519	11612	13410	16923	24222	33546
55 - 59	6006	6871	9849	12987	14859	22872	29154
60 - 64	4670	5470	7478	9592	11507	17183	22925
65 - 69	2944	3605	5002	6392	10013	13659	19750
70 - 74	1480	2075	3083	4270	6408	9927	14028
75 - 79	612	818	1478	2083	3202	4975	7039
80 - 84	199	268	489	718	1166	1813	2577
85 - +	34	57	110	171	289	452	657

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.40

CUADRO 3.42
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 7, 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	282411	483390	806135	1191681	1072978
10.5 - 15.5	234689	380200	656109	1013756	1047476
15.5 - 20.5	210870	316381	546809	910904	1061218
20.5 - 25.5	187734	280490	474344	804006	907495
25.5 - 30.5	188321	250397	383019	649094	771874
30.5 - 35.5	124086	203950	296631	501654	632733
35.5 - 40.5	135062	194133	278476	423880	536111
40.5 - 45.5	101258	125063	207226	318852	398543
45.5 - 50.5	96249	121262	179370	266588	324498
50.5 - 55.5	59709	94429	114876	201775	243740
55.5 - 60.5	46994	83657	107006	169203	198682
60.5 - 65.5	34700	52469	78099	103613	148022
65.5 - 70.5	25519	34777	64851	86659	111519
70.5 - 75.5	13302	22127	34189	58620	65301
75.5 - 80.5	8714	14249	18861	41810	48519
80.5 - +	6987	15497	20370	29051	48245

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.43
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 7
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	145965	193367	286110	492167	821108	1200646	1074363
10 - 14	109587	171954	239868	392080	673011	1035405	1057539
15 - 19	98298	137842	214137	324006	559089	926462	1073426
20 - 24	103017	114350	190521	285836	484173	821841	933280
25 - 29	96599	109249	190869	255877	394459	669757	792099
30 - 34	81466	108083	130229	209618	304934	517930	651282
35 - 39	68166	99174	134819	197858	282232	434265	551059
40 - 44	53634	74958	105204	132206	215177	330620	414802
45 - 49	41289	53314	97764	122232	183506	273188	333990
50 - 54	30422	40753	63622	97890	120985	209022	253169
55 - 59	22076	30939	48141	85722	108037	174058	204506
60 - 64	17853	24275	36070	56064	81352	110109	154159
65 - 69	11948	16254	26637	36486	66777	88476	116236
70 - 74	7024	9536	14452	23385	37328	61733	69875
75 - 79	2394	3231	6646	10827	17251	28966	32961
80 - 84	774	1050	2155	3521	5605	9437	10810
85 - +	117	166	324	613	911	1732	2154

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.42

CUADRO 3.44
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 8, 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	249558	329936	433640	525437	678474
10.5 - 15.5	206347	265301	347942	452887	611731
15.5 - 20.5	155549	205817	251416	359853	479418
20.5 - 25.5	135645	167863	191755	263790	352230
25.5 - 30.5	125197	152106	174058	225853	302392
30.5 - 35.5	87738	113662	133827	168937	236954
35.5 - 40.5	94582	115081	140907	175384	228824
40.5 - 45.5	66429	73335	96393	128445	161848
45.5 - 50.5	66237	70672	86378	118677	153987
50.5 - 55.5	40256	49707	56839	83902	112932
55.5 - 60.5	35558	51592	55968	75432	103046
60.5 - 65.5	27417	35835	43946	50897	74849
65.5 - 70.5	17529	23156	37386	41821	58580
70.5 - 75.5	9399	14177	21665	29090	38156
75.5 - 80.5	6545	9524	13213	23776	29195
80.5 - +	6892	11615	15048	21294	33886

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.45
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 8
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	165680	204657	248432	330923	438229	524939	675445
10 - 14	131489	172141	213439	275028	360889	467571	630564
15 - 19	103667	125227	161614	213666	262957	374657	500763
20 - 24	95737	98867	138388	172794	197982	275561	367931
25 - 29	93438	93656	128248	155844	177612	232339	310923
30 - 34	82306	90432	91696	118256	138367	175595	245748
35 - 39	68472	82943	95228	116969	142401	177620	233691
40 - 44	53420	64083	69839	78129	101834	134873	170338
45 - 49	39923	46087	67267	71685	88302	121412	156994
50 - 54	30277	34762	43223	52179	59988	88334	118492
55 - 59	24338	27258	36127	52097	56436	77284	105454
60 - 64	20450	22743	28720	38192	45733	54019	78893
65 - 69	12384	14441	18697	24557	38600	43129	60960
70 - 74	5823	7360	10167	15115	23478	30698	40600
75 - 79	2090	2404	4605	7018	11210	14821	19569
80 - 84	680	781	1516	2318	3710	5004	6591
85 - +	76	88	206	449	859	1192	1650

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.44

CUADRO 3.46
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 9, 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	452621	608044	816331	1045036	1176617
10.5 - 15.5	375535	488247	670177	903751	1133140
15.5 - 20.5	290120	374007	490120	716757	931946
20.5 - 25.5	243052	291035	361142	529946	679421
25.5 - 30.5	224440	260339	299749	417807	561085
30.5 - 35.5	152500	205113	238369	323390	460797
35.5 - 40.5	177106	206364	247878	309631	417201
40.5 - 45.5	126753	133479	184011	240196	309127
45.5 - 50.5	128626	136707	164259	219766	275436
50.5 - 55.5	79456	103248	109548	166124	211827
55.5 - 60.5	69672	102438	113002	147750	192322
60.5 - 65.5	55674	70722	89461	97578	147117
65.5 - 70.5	41778	48872	81483	88947	118649
70.5 - 75.5	23522	31969	46669	65670	75965
75.5 - 80.5	16235	22170	27322	52344	61546
80.5 - +	15052	24639	30855	42074	71534

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.47
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 9
HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	317233	373453	454042	614276	828721	1048389	1171736
10 - 14	244114	322683	387697	506368	692644	932013	1162366
15 - 19	205502	242099	300762	389292	511861	745720	970913
20 - 24	189446	186917	248860	300960	374610	553582	712440
25 - 29	172241	173723	229682	266458	307491	432729	578822
30 - 34	149444	170306	159464	212134	244730	334627	476294
35 - 39	127835	157611	177010	210025	250098	315232	428928
40 - 44	104421	121829	132956	141630	192123	249946	323836
45 - 49	84482	89419	130347	137834	168028	224794	282715
50 - 54	66192	69875	85096	107728	115021	173341	220882
55 - 59	52468	56990	70759	104000	113411	151776	197122
60 - 64	47124	50635	57838	75238	92741	103360	154057
65 - 69	32246	35052	43728	51366	83507	90650	123456
70 - 74	18650	20613	25414	33859	50686	68749	80993
75 - 79	7175	7473	12059	16171	24807	34031	39718
80 - 84	2459	2473	3976	5352	8651	12076	13857
85 - +	570	567	851	1267	2085	2954	3579

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.46

CUADRO 3.48
GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE
PROPONE HOBcraft, HOMBRES DE LA REPUBLICA MEXICANA, 1950-1990

	1950	1960	1970	1980	1990
5.5 - 10.5	1859164	2685838	3873176	5166657	5383081
10.5 - 15.5	1548687	2162408	3175131	4486500	5215395
15.5 - 20.5	1248260	1725838	2432371	3722415	4711466
20.5 - 25.5	1065889	1406331	1910257	2912921	3685087
25.5 - 30.5	991813	1221974	1581642	2323644	3070683
30.5 - 35.5	677671	969578	1246767	1818547	2505366
35.5 - 40.5	764247	965567	1240209	1684479	2211407
40.5 - 45.5	552448	632941	917210	1302415	1657058
45.5 - 50.5	548656	632783	816707	1135408	1446214
50.5 - 55.5	343416	476355	549764	862641	1108200
55.5 - 60.5	290408	453478	535424	750971	952810
60.5 - 65.5	226103	303257	404802	492651	718977
65.5 - 70.5	164114	205487	353692	429267	564786
70.5 - 75.5	92855	136402	198007	301460	355473
75.5 - 80.5	62265	90468	116042	230076	277553
80.5 - +	57316	101942	130779	180091	298610

Fuente: Cálculos propios

CUADRO 3.49
GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REPUBLICA
MEXICANA, HOMBRES DE 1950 A 1990

	1930 ¹	1940	1950 ²	1960	1970	1980	1990
5 - 9	1169178	1441478	1868258	2715995	3934729	5187486	5370602
10 - 14	918028	1251224	1594205	2236442	3274361	4606269	5313674
15 - 19	784946	970158	1286419	1784646	2521972	3841006	4842702
20 - 24	741457	778671	1089042	1448594	1969489	3019514	3832042
25 - 29	669465	714673	1013431	1253821	1624691	2400923	3162640
30 - 34	567703	680798	708148	1000422	1281773	1876869	2586080
35 - 39	482009	623726	764462	982224	1254818	1716289	2271800
40 - 44	391957	484287	578100	669876	956430	1352844	1728637
45 - 49	313915	357213	556332	638760	834782	1163474	1483689
50 - 54	243682	280226	366705	496812	576948	896645	1153640
55 - 59	186930	222117	295957	461834	540207	771342	979233
60 - 64	158804	185437	235128	323147	421296	521030	751156
65 - 69	107637	125375	172075	215912	363366	438602	587665
70 - 74	62022	73889	100034	144026	215228	317251	378569
75 - 79	35392	39692	46987	68130	102668	153895	183449
80 - 84	13247	14435	15427	22444	33763	52044	62044
85 - +	3186	3500	3001	4905	7576	12084	15109

Fuente: Cálculos propios

1_/ 1930 y 1940 se corrigieron por el método de 1/16 avo. de Naciones Unidas

2_/ De 1950 a 1990 se reagruparon en quinquenales los datos del Cuadro 3.48

A P E N D I C E B

CUADRO 4.1
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	56090	71032	105541	178136	281218	371159	372984
10 - 14	48255	62347	88183	143712	238911	331130	383492
15 - 19	41649	52133	70855	114391	182818	282277	381451
20 - 24	39027	45000	63352	92922	138469	221841	311101
25 - 29	34397	38254	59087	79354	114389	171203	253187
30 - 34	28958	32699	43558	64535	92026	135394	210044
35 - 39	25354	30100	45552	65794	91444	124510	178914
40 - 44	20986	24824	32616	46938	71314	101095	136517
45 - 49	17146	19085	30494	42542	63514	85735	115965
50 - 54	13443	15141	21540	30874	45618	67984	91758
55 - 59	9656	11751	16799	27347	39257	58701	76665
60 - 64	7386	9252	12820	19112	27376	40711	58125
65 - 69	4868	6092	8878	12427	22489	31903	45252
70 - 74	2966	3666	5516	8675	13576	20771	29182
75 - 79	1200	1376	2575	4053	6367	9873	14101
80 - 84	390	447	834	1313	2065	3211	4721
85 - +	79	86	145	229	374	659	1042
MUJERES							
5 - 9	54625	68901	101915	171505	274897	365394	363005
10 - 14	48155	61194	87814	142233	234799	332693	380056
15 - 19	45088	54145	76737	115989	188074	283655	369961
20 - 24	41285	47539	68020	95917	149126	231255	319467
25 - 29	34390	40228	56164	79168	116368	178063	263608
30 - 34	27984	33996	45779	66955	94205	141402	222235
35 - 39	23534	30464	40641	57550	82050	119539	179544
40 - 44	19061	25196	33894	46373	68180	99195	138758
45 - 49	15343	19423	27252	37468	53926	80363	111782
50 - 54	12130	15085	21460	30322	42775	65085	91154
55 - 59	8746	11479	15419	23426	34026	51307	72170
60 - 64	6939	9140	12313	18626	27506	40143	57571
65 - 69	4869	6297	9185	12899	20941	31106	43695
70 - 74	3053	3986	5997	8385	14114	22409	30808
75 - 79	1322	1514	2282	3003	4667	7678	11391
80 - 84	431	493	756	976	1517	2550	3903
85 - +	96	103	165	196	310	559	882

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.20, 3.31 y 4.11

CUADRO 4.2
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	110984	126696	170786	256213	365849	475864	492967
10 - 14	97221	116999	140905	212857	307604	426450	490636
15 - 19	82810	98610	111534	168791	240247	341506	440571
20 - 24	69650	80264	91968	126636	182569	254399	322152
25 - 29	57768	67926	85749	102049	141493	195733	259508
30 - 34	49494	60752	65106	83610	107337	157933	220332
35 - 39	44394	56169	70253	88082	103609	142392	194954
40 - 44	39012	45748	51304	65918	82219	112325	156260
45 - 49	33526	35606	48931	62816	76828	95244	131133
50 - 54	26577	29104	33713	46324	58048	75893	100878
55 - 59	20284	23704	27832	43186	53810	69976	84865
60 - 64	17320	19853	23041	31570	40162	52216	67938
65 - 69	11976	13337	17347	21700	35254	45067	57525
70 - 74	7152	7892	10529	15390	21844	31798	40925
75 - 79	2978	3056	5052	7433	10598	15774	20523
80 - 84	1059	1035	1679	2518	3624	5620	7482
85 - +	253	241	382	612	863	1376	1946
MUJERES							
5 - 9	107471	123739	166008	244841	353232	467568	480398
10 - 14	94853	114645	140901	209280	301823	428509	490864
15 - 19	91947	103986	122233	171756	246063	357131	459969
20 - 24	83824	89933	108498	138218	195238	282744	380028
25 - 29	69923	78051	91197	110253	148255	217348	300750
30 - 34	59211	69799	77505	96086	118220	175167	253492
35 - 39	52603	63672	71773	87587	105147	147986	213291
40 - 44	45388	52538	61182	73680	91657	121927	170580
45 - 49	37163	41309	50321	62360	76971	100943	137060
50 - 54	28918	33332	40390	51647	63576	85673	110851
55 - 59	21288	25925	30219	41461	52819	71533	90375
60 - 64	17413	20448	25817	34446	45226	59229	77301
65 - 69	11877	13572	19504	24408	36042	48164	62962
70 - 74	6970	8120	12283	16581	24745	36787	47271
75 - 79	3138	3221	4775	6346	8611	13292	18063
80 - 84	1093	1079	1726	2316	3158	4988	6922
85 - +	254	250	428	616	850	1311	1963

Fuente: Cálculos Propios con base en los Cuadros 3.21, 3.33 y 4.11

CUADRO 4.3
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	104449	134913	164044	209048	275228	332343	324926
10 - 14	76753	116372	142465	174075	227599	303082	333419
15 - 19	68946	86242	115477	138678	164100	230648	280064
20 - 24	67415	65419	92489	110908	120043	158105	200333
25 - 29	57982	61206	78774	91554	97435	119133	157805
30 - 34	45884	59734	51441	73098	80440	95848	129104
35 - 39	37993	53636	59409	69513	80221	92989	113875
40 - 44	32830	40217	47774	44652	62249	78769	90463
45 - 49	28300	29681	46824	46994	53761	70372	82888
50 - 54	22429	24793	29575	38764	36336	56049	69014
55 - 59	17323	20733	23669	36690	37651	47840	61036
60 - 64	15290	17645	20119	24707	31548	31136	48485
65 - 69	11029	12244	16095	16762	29088	29131	38140
70 - 74	6749	7669	9679	12122	16633	23186	23485
75 - 79	2553	2774	4623	5810	8134	11646	11602
80 - 84	897	938	1524	1924	2836	4253	4114
85 - +	210	220	341	456	684	1058	1096
MUJERES							
5 - 9	99395	128071	157223	200574	265291	326823	317962
10 - 14	71766	108921	136891	167057	217195	298157	326177
15 - 19	72291	85906	118861	137061	163762	234187	288902
20 - 24	74095	69267	101275	115008	126715	170808	228745
25 - 29	61847	65116	76830	93991	101104	126416	178631
30 - 34	48296	61908	58718	77025	85397	105051	146471
35 - 39	41438	54226	56793	62963	77416	95377	121307
40 - 44	36112	42089	51964	48870	64452	83736	99910
45 - 49	29616	32440	42113	43293	49175	70891	86279
50 - 54	23086	26393	31601	38900	37950	57620	73633
55 - 59	17461	20646	23165	31044	33483	43479	60840
60 - 64	14968	16654	20523	24404	31582	33119	50465
65 - 69	10649	11293	15535	17021	25313	28053	37577
70 - 74	6370	6859	9643	11664	16377	23687	25642
75 - 79	2667	2563	3582	4269	5346	8459	9211
80 - 84	937	848	1233	1487	1902	3155	3372
85 - +	218	189	293	374	495	825	998

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.22, 3.35 y 4.11

CUADRO 4.4
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	93027	122809	164324	238631	362701	463925	449592
10 - 14	75336	109747	145204	203738	304621	420262	467421
15 - 19	68789	88253	120920	170490	235328	362215	478533
20 - 24	66105	72121	100632	143611	188214	286597	402243
25 - 29	55126	65457	88697	115493	154370	215260	322405
30 - 34	43898	61059	62368	94123	125546	173323	261150
35 - 39	37890	54490	69276	89705	115346	157838	217122
40 - 44	32125	42273	54909	62759	90347	130142	171348
45 - 49	27180	32468	51620	62746	77702	107109	148216
50 - 54	22094	26891	34294	51549	55783	84710	119654
55 - 59	17203	21960	28089	45460	53791	70862	96019
60 - 64	14326	17647	21753	29970	41913	47808	74305
65 - 69	10267	12180	16813	20560	34419	41591	56012
70 - 74	6429	7815	9980	13889	19359	30387	35178
75 - 79	2394	2767	4748	6603	9190	14853	17003
80 - 84	829	921	1558	2176	3011	5104	5697
85 - +	193	213	335	512	643	1185	1336
MUJERES							
5 - 9	89521	118294	159845	229254	342849	456926	436022
10 - 14	73380	106424	142514	198521	293246	424823	465751
15 - 19	73870	89924	127490	172222	239931	364857	468646
20 - 24	72520	76399	113074	148254	197361	295640	413542
25 - 29	58634	68816	88952	120344	158988	227556	337805
30 - 34	45277	61548	69953	99187	130165	184488	278508
35 - 39	38555	53723	65764	82529	112490	159155	224932
40 - 44	32513	42734	58019	66135	94084	133477	180312
45 - 49	26472	33253	46878	57928	73803	109321	150671
50 - 54	20674	26587	36099	49888	58276	89335	123764
55 - 59	15542	20553	26539	38726	50295	69019	98185
60 - 64	12834	16001	21617	29360	43283	52769	79539
65 - 69	8893	10858	16033	20159	32608	43201	59433
70 - 74	5298	6794	10070	13331	20696	33403	40583
75 - 79	2038	2411	3540	4673	6680	11955	15192
80 - 84	668	794	1171	1553	2223	4261	5391
85 - +	144	166	269	379	540	1049	1404

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.23, 3.37 y 4.11

CUADRO 4.5
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	144583	184797	231735	334743	503162	645930	665339
10 - 14	111182	156631	200281	276658	418833	583710	652903
15 - 19	94905	118865	160668	224116	321411	485298	594722
20 - 24	92465	97149	136107	182416	248951	372313	480531
25 - 29	85088	90392	125529	159452	211115	300004	400900
30 - 34	70773	84066	84005	122649	167522	234797	321596
35 - 39	57541	75955	91910	118952	168094	225896	288394
40 - 44	43798	58226	67872	78984	124029	180073	216743
45 - 49	32889	41712	66921	74964	105558	155147	191435
50 - 54	24968	31343	44168	58496	71948	117644	149989
55 - 59	18333	23369	34892	54780	66419	98500	127664
60 - 64	15182	19221	27483	38980	51650	64979	94854
65 - 69	10401	12979	19048	25868	45542	55381	72379
70 - 74	6062	7795	11329	17454	27303	40137	45721
75 - 79	2186	2738	5263	8239	13015	19488	22022
80 - 84	716	899	1731	2716	4286	6605	7343
85 - +	117	155	310	585	963	1559	1799
MUJERES							
5 - 9	136483	175668	222500	322192	480415	636127	647745
10 - 14	104699	147464	193121	268992	402635	583825	649005
15 - 19	101937	121343	172433	225876	327718	490447	599564
20 - 24	103625	105174	153632	198384	271326	396458	514268
25 - 29	89704	96578	121782	164816	218435	310912	422832
30 - 34	69495	86534	94032	131873	179768	253425	353237
35 - 39	56319	75657	86807	109532	159071	222357	294898
40 - 44	45484	58704	76085	86042	128281	188566	234767
45 - 49	34683	43004	60732	70582	96189	153793	192458
50 - 54	26214	32651	45134	59743	74028	121146	159566
55 - 59	19069	24287	32045	47285	60776	90502	127603
60 - 64	15643	19809	27484	37937	53834	69482	102252
65 - 69	10569	13673	20090	26262	42614	55382	75226
70 - 74	6111	8372	12801	17557	28660	43583	51534
75 - 79	2476	3070	4924	6583	9719	15733	18914
80 - 84	811	1010	1656	2225	3340	5579	6657
85 - +	149	197	394	552	845	1429	1828

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.24, 3.39 y 4.11

CUADRO 4.6
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	32457	35115	45495	64363	84916	128374	161508
10 - 14	28109	30894	38039	54094	72301	110711	155024
15 - 19	23959	27618	31743	42906	60972	94893	139643
20 - 24	21865	23898	27671	33773	47226	76493	114959
25 - 29	19820	19820	27377	28796	36782	65822	97335
30 - 34	17894	18117	20637	23193	29199	52183	78913
35 - 39	16531	17937	21361	26177	29598	46658	72339
40 - 44	13442	15292	15882	19252	23469	35845	54175
45 - 49	10582	12294	16357	17545	23187	31316	45535
50 - 54	8421	9583	11630	13432	17243	24283	33948
55 - 59	6013	6917	9864	13008	15140	22929	29504
60 - 64	4675	5506	7490	9608	11725	17227	23200
65 - 69	2948	3629	5010	6403	10202	13693	19987
70 - 74	1482	2089	3087	4277	6529	9952	14196
75 - 79	612	823	1480	2086	3263	4988	7124
80 - 84	200	270	489	719	1188	1817	2608
85 - +	34	58	110	172	294	453	665
MUJERES							
5 - 9	30982	33094	42916	61167	84939	127410	157434
10 - 14	27219	29093	37110	51998	72314	113045	152793
15 - 19	25574	27782	33802	42617	61478	96720	140363
20 - 24	24502	25208	30966	35680	50107	80825	120289
25 - 29	21474	21285	26451	29425	38095	65741	99334
30 - 34	17891	19067	22008	25287	31507	53462	83714
35 - 39	15489	18112	19780	23387	28718	44454	70537
40 - 44	12390	14730	16939	19377	24454	36663	55502
45 - 49	9808	11255	14252	15779	20468	29982	43293
50 - 54	8005	8707	11312	13123	16570	24478	34929
55 - 59	5619	6302	8181	10286	12891	19981	28227
60 - 64	4260	5140	6748	8415	10993	16382	23432
65 - 69	2672	3520	4746	5874	8585	12570	18794
70 - 74	1314	2000	2898	3736	5700	9441	13845
75 - 79	588	798	1151	1456	2002	3417	5191
80 - 84	192	261	398	510	709	1235	1905
85 - +	31	54	94	124	176	314	510

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.25, 3.41 y 4.11

CUADRO 4.7
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	146495	195824	286862	493578	836639	1201671	1082005
10 - 14	109986	174138	240498	393204	685741	1036289	1065061
15 - 19	98655	139593	214700	324935	569664	927253	1081061
20 - 24	103391	115803	191022	286655	493331	822543	939917
25 - 29	96950	110637	191371	256611	401921	670329	797733
30 - 34	81762	109456	130572	210219	310702	518372	655914
35 - 39	68413	100434	135173	198426	287570	434636	554978
40 - 44	53829	75910	105480	132585	219247	330902	417752
45 - 49	41439	53991	98021	122583	186978	273421	336365
50 - 54	30533	41271	63789	98171	123273	209201	254970
55 - 59	22157	31332	48267	85968	110081	174207	205960
60 - 64	17918	24583	36165	56225	82891	110203	155256
65 - 69	11992	16460	26707	36591	68040	88552	117063
70 - 74	7049	9658	14490	23452	38034	61786	70372
75 - 79	2403	3272	6664	10858	17577	28990	33195
80 - 84	777	1063	2161	3531	5711	9445	10887
85 - +	117	168	325	615	928	1733	2170
MUJERES							
5 - 9	143268	192224	283763	482980	808598	1193670	1060802
10 - 14	110050	173048	249564	403935	700811	1083697	1091088
15 - 19	115470	155054	245229	354348	617492	986229	1110114
20 - 24	127411	140035	238319	323032	531420	881577	1020623
25 - 29	114903	132405	197613	279657	418007	712530	866665
30 - 34	92675	124918	156263	237009	335553	555958	733229
35 - 39	77780	112151	142924	196928	293774	444627	595050
40 - 44	62976	87119	126346	152812	244664	357097	457609
45 - 49	49592	65297	104843	129274	190119	295232	360713
50 - 54	38331	52203	81534	112520	145454	244064	290844
55 - 59	28703	41008	59869	91425	120426	188382	235382
60 - 64	23823	33066	50059	72477	105653	140992	193973
65 - 69	16228	22780	38136	51031	84175	111622	146164
70 - 74	9470	13898	24070	34839	55826	87554	99432
75 - 79	3731	5218	8812	12628	18532	31205	37001
80 - 84	1217	1738	3082	4433	6369	10906	13068
85 - +	262	398	748	1140	1593	2682	3480

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.76, 3.43 y 4.11

CUADRO 4.8
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	165997	206049	248807	331382	442902	526098	679645
10 - 14	131741	173311	213761	275409	364737	468603	634484
15 - 19	103865	126078	161857	213962	265761	375484	503877
20 - 24	95920	99539	138597	173033	200093	276169	370219
25 - 29	93617	94293	128442	156059	179506	232851	312856
30 - 34	82464	91047	91834	118420	139843	175983	247276
35 - 39	68603	83507	95372	117131	143919	178012	235144
40 - 44	53522	64519	69944	78237	102920	135171	171397
45 - 49	40000	46400	67369	71785	89243	121680	157970
50 - 54	30335	34938	43288	52251	60628	88529	119228
55 - 59	24384	27443	36181	52169	57038	77455	106110
60 - 64	20489	22898	28763	38245	46220	54138	79383
65 - 69	12408	14540	18725	24591	39011	43224	61339
70 - 74	5834	7410	10182	15136	23729	30766	40853
75 - 79	2094	2420	4612	7027	11329	14854	19690
80 - 84	681	787	1518	2321	3750	5015	6632
85 - +	76	89	206	450	868	1195	1660
MUJERES							
5 - 9	159773	198770	241099	319911	430653	520570	667677
10 - 14	121103	160437	202125	259669	348505	460971	623754
15 - 19	111039	126494	173635	213449	270640	372124	518278
20 - 24	114104	110473	154225	188777	225270	294111	413786
25 - 29	106562	106009	127216	160557	187489	230946	335080
30 - 34	87746	99297	101192	129385	154816	190330	280312
35 - 39	71024	87899	91186	108185	136574	171329	238455
40 - 44	56532	68409	81022	86324	109718	144837	193077
45 - 49	42846	50228	65585	68929	82448	116460	159605
50 - 54	33521	38294	48972	57854	64181	90765	130569
55 - 59	26342	29557	35776	47819	52466	68645	103848
60 - 64	20879	23948	30187	39704	47652	55431	85113
65 - 69	12411	15097	20704	26403	37572	42693	63248
70 - 74	5817	7776	11720	16038	24996	32963	44619
75 - 79	2331	2719	4479	6105	8945	12317	16609
80 - 84	751	882	1481	2027	3157	4439	5970
85 - +	89	115	303	474	783	1141	1644

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.27, 3.45 y 4.11

CUADRO 4.9
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	317726	375710	454691	615216	839186	1050352	1180500
10 - 14	244493	324634	388251	507143	701391	933758	1171060
15 - 19	205821	243562	301191	389888	518325	747117	978175
20 - 24	189740	188047	249216	301421	379340	554619	717769
25 - 29	172509	174773	230010	266865	311375	433540	583151
30 - 34	149676	171335	159692	212459	247821	335253	479856
35 - 39	128034	158564	177263	210346	253256	315822	432136
40 - 44	104583	122566	133146	141847	194549	250414	326258
45 - 49	84613	89960	130533	138045	170150	225215	284829
50 - 54	66295	70297	85218	107893	116474	173665	222534
55 - 59	52549	57335	70860	104159	114843	152061	198597
60 - 64	47197	50941	57921	75353	93913	103554	155209
65 - 69	32296	35264	43790	51445	84561	90820	124379
70 - 74	18679	20738	25450	33910	51326	68878	81598
75 - 79	7186	7518	12076	16196	25120	34095	40016
80 - 84	2463	2488	3982	5360	8760	12098	13961
85 - +	571	570	852	1269	2112	2960	3606
MUJERES							
5 - 9	305557	360029	442049	591196	802363	1040052	1163034
10 - 14	229472	303155	371539	487663	669222	935686	1164133
15 - 19	217786	243882	318994	389499	518688	761170	1034122
20 - 24	219085	204883	281325	323538	407045	595374	837428
25 - 29	196658	193298	228964	274364	323355	452240	663525
30 - 34	163758	185393	184743	233909	272796	362987	552154
35 - 39	140070	167996	173213	199019	250215	318350	459128
40 - 44	116755	132154	153634	158438	210512	272781	364216
45 - 49	92745	100195	126420	134739	164637	229923	300521
50 - 54	73180	79174	97555	117723	128919	188039	250995
55 - 59	56239	61877	72751	96747	109646	146235	207859
60 - 64	47549	51676	64018	80430	101873	115921	175330
65 - 69	32022	35021	47484	56634	82825	94519	134807
70 - 74	18160	20464	29205	37205	56268	76780	95945
75 - 79	7650	7726	11156	13888	19730	28027	35684
80 - 84	2607	2551	3938	4980	7309	10485	13228
85 - +	593	573	956	1295	1951	2789	3895

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.28, 3.47 y 4.11

CUADRO 4.10
DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD
Y SEXO DE LA REPUBLICA MEXICANA, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	1171862	1453221	1871809	2721407	3992641	5195479	5409759
10 - 14	920136	1261417	1596715	2239881	3320528	4610999	5349991
15 - 19	786748	978062	1288458	1787410	2557548	3844975	4875803
20 - 24	743160	785015	1090765	1450840	1997281	3022628	3858249
25 - 29	671002	720496	1015038	1255774	1647628	2403419	3184285
30 - 34	569006	686344	709267	1001956	1299843	1878785	2603739
35 - 39	483115	628807	765672	983744	1272522	1718072	2287339
40 - 44	392857	488233	579007	670904	969913	1354225	1740450
45 - 49	314636	360123	557215	639755	846555	1164679	1493833
50 - 54	244241	282509	367270	497561	585074	897554	1161513
55 - 59	187359	223927	296434	462570	547847	772151	985946
60 - 64	159168	186948	235488	323621	427218	521552	756276
65 - 69	107884	126396	172349	216249	368500	439061	591687
70 - 74	62165	74491	100187	144239	218246	317565	381147
75 - 79	35473	40016	48346	70461	107971	158632	189883
80 - 84	13277	14553	16257	24394	38494	57350	68404
85 - +	3193	3528	3757	6054	9387	14087	17443
MUJERES							
5 - 9	1127114	1399032	1816519	2623663	3844023	5134168	5294324
10 - 14	878110	1201034	1555023	2180060	3225295	4639883	5324521
15 - 19	852144	1005463	1384297	1815021	2621065	3928748	4972314
20 - 24	857781	866462	1246190	1560134	2143041	3214790	4233750
25 - 29	751693	799306	1012558	1306917	1701729	2510923	3456771
30 - 34	610521	740433	807792	1092091	1395912	2013721	2893925
35 - 39	515166	661874	745929	923473	1239196	1715309	2389158
40 - 44	425874	522239	656601	735021	1031149	1431992	1888619
45 - 49	337252	395240	536157	617590	803702	1181556	1537172
50 - 54	263154	311490	412310	529374	628716	961957	1262054
55 - 59	198496	240970	302797	426449	524278	745794	1021068
60 - 64	163694	195263	257566	344195	465298	580801	842009
65 - 69	109913	131758	190668	239749	368901	465213	639690
70 - 74	62324	78009	118147	158598	246165	364907	448076
75 - 79	37895	42665	66120	90670	133044	197202	232378
80 - 84	14163	15625	26078	36436	54292	80791	93620
85 - +	3383	3785	6409	9273	14301	21457	24741

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 3.29, 3.49 y 4.11

CUADRO 4.11
TASAS EXPONENCIALES DE CRECIMIENTO
INTERCENSAL DE 1930 A 1990

1930-40	1.8196994
1940-50	2.5530274
1950-60	2.8874667
1960-70	3.3031343
1970-80	3.4855964
1980-90	2.1613175
1990-95	2.4104833

Fuente: Cálculos propios con base en
información censal

CUADRO 4.12
COEFICIENTES DE SOBREVIVENCIA¹ INTERCENSALES POR
GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REPUBLICA MEXICANA

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,834622	0,881114	0,948022	0,940670	0,954255	0,925496
10 - 14	20 - 24	0,853151	0,864320	0,893443	0,872061	0,902281	0,835333
15 - 19	25 - 29	0,915790	0,959927	0,929177	0,893176	0,918553	0,820164
20 - 24	30 - 34	0,923549	0,984340	0,964724	0,946457	0,974442	0,881413
25 - 29	35 - 39	0,937117	0,973142	0,905464	0,898573	0,906897	0,946079
30 - 34	40 - 44	0,858044	0,909368	0,922108	0,966756	0,902791	0,930242
35 - 39	45 - 49	0,745419	0,833265	0,789145	0,883965	0,944797	0,886334
40 - 44	50 - 54	0,719116	0,824756	0,906091	0,859877	0,911885	0,859126
45 - 49	55 - 59	0,711703	0,804499	0,775985	0,843426	0,900748	0,837363
50 - 54	60 - 64	0,765421	0,857169	0,942319	0,857713	0,885761	0,834598
55 - 59	65 - 69	0,674620	0,799080	0,783119	0,825334	0,834245	0,799267
60 - 64	70 - 74	0,468000	0,586932	0,634961	0,689663	0,743532	0,737326
65 - 69	75 - 79	0,370915	0,462620	0,489024	0,562748	0,504409	0,490157
70 - 74	80 - 84	0,234099	0,301299	0,332539	0,356079	0,304690	0,245511
75 - +	85 - +	0,067921	0,094673	0,096940	0,110173	0,094954	0,077787
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,892069	0,989468	0,999175	0,999010	0,999091	0,968475
10 - 14	20 - 24	0,986735	0,966794	0,908149	0,983019	0,996743	0,912469
15 - 19	25 - 29	0,937994	0,953735	0,944101	0,937581	0,957978	0,879866
20 - 24	30 - 34	0,863196	0,932289	0,876344	0,894739	0,939656	0,900191
25 - 29	35 - 39	0,880510	0,933221	0,912020	0,948183	0,916865	0,951506
30 - 34	40 - 44	0,855400	0,886779	0,909914	0,944197	0,890268	0,937875
35 - 39	45 - 49	0,767209	0,810060	0,827947	0,870304	0,953486	0,896148
40 - 44	50 - 54	0,731413	0,789504	0,806234	0,855371	0,932898	0,881328
45 - 49	55 - 59	0,714510	0,766110	0,795381	0,848909	0,927948	0,864172
50 - 54	60 - 64	0,742008	0,826882	0,834797	0,878959	0,923789	0,875308
55 - 59	65 - 69	0,663785	0,791252	0,791781	0,865053	0,887341	0,857730
60 - 64	70 - 74	0,476558	0,605070	0,615758	0,715190	0,784245	0,771479
65 - 69	75 - 79	0,388171	0,501828	0,475536	0,554931	0,534567	0,499510
70 - 74	80 - 84	0,250710	0,334295	0,308393	0,342323	0,328197	0,256557
75 - +	85 - +	0,068276	0,103240	0,094035	0,104866	0,106412	0,082622

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.10

1/ Los coeficientes de hombres para los grupos 30-34/40-44 en 1950-60, 25-29/35-39 en 1960-70, 25-29/35-39 y 30-34/40-44 en 1970-80; así como para las mujeres en los grupos 10-14/20-24 y 15-19/25-29 en 1940-50, 10-14/20-24 en 1950-60 y los 5- 9/15-24, 25-29/35-39 y 30-34/40-44 en 1970-80 se corrigieron a base de interpolaciones por cohorte de edad por haber sido mayores a la unidad.

CUADRO 4.13
DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LA POBLACION POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REPUBLICA MEXICANA, DE 1950 A 1990

	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
HOMBRES							
5 - 9	0,170694	0,174790	0,174706	0,187724	0,197585	0,183125	0,154760
10 - 14	0,134027	0,151720	0,149030	0,154508	0,164324	0,162524	0,153050
15 - 19	0,114598	0,117639	0,120259	0,123297	0,126566	0,135524	0,139485
20 - 24	0,108249	0,094420	0,101807	0,100080	0,098840	0,106539	0,110375
25 - 29	0,097738	0,086660	0,094739	0,086624	0,081537	0,084713	0,091095
30 - 34	0,082882	0,082552	0,066200	0,069116	0,064326	0,066222	0,074487
35 - 39	0,070371	0,075632	0,071464	0,067859	0,062974	0,060557	0,065435
40 - 44	0,057224	0,058724	0,054042	0,046279	0,047998	0,047732	0,049790
45 - 49	0,045830	0,043315	0,052008	0,044131	0,041894	0,041051	0,042735
50 - 54	0,035576	0,033980	0,034279	0,034322	0,028954	0,031636	0,033228
55 - 59	0,027291	0,026933	0,027668	0,031908	0,027111	0,027216	0,028206
60 - 64	0,023185	0,022486	0,021979	0,022324	0,021142	0,018383	0,021635
65 - 69	0,015714	0,015203	0,016086	0,014917	0,018236	0,015476	0,016927
70 - 74	0,009055	0,008960	0,009351	0,009950	0,010800	0,011193	0,010904
75 - 79	0,005167	0,004813	0,004512	0,004860	0,005343	0,005591	0,005432
80 - 84	0,001934	0,001750	0,001517	0,001683	0,001905	0,002021	0,001957
85 - +	0,000465	0,000424	0,000351	0,000418	0,000465	0,000497	0,000499
MUJERES							
5 - 9	0,156355	0,162477	0,163046	0,178618	0,188063	0,175893	0,144835
10 - 14	0,121813	0,139482	0,139575	0,148417	0,157792	0,158959	0,145661
15 - 19	0,118211	0,116770	0,124251	0,123566	0,128231	0,134596	0,136026
20 - 24	0,118993	0,100627	0,111855	0,106213	0,104845	0,110136	0,115821
25 - 29	0,104276	0,092828	0,090884	0,088974	0,083254	0,086022	0,094566
30 - 34	0,084692	0,085990	0,072505	0,074349	0,068293	0,068989	0,079168
35 - 39	0,071465	0,076867	0,066953	0,062870	0,060626	0,058765	0,065359
40 - 44	0,059078	0,060650	0,058935	0,050040	0,050447	0,049059	0,051666
45 - 49	0,046784	0,045901	0,048124	0,042045	0,039320	0,040479	0,042052
50 - 54	0,036505	0,036175	0,037008	0,036039	0,030759	0,032956	0,034526
55 - 59	0,027536	0,027985	0,027178	0,029032	0,025649	0,025550	0,027933
60 - 64	0,022708	0,022677	0,023118	0,023433	0,022764	0,019898	0,023035
65 - 69	0,015247	0,015302	0,017114	0,016322	0,018048	0,015938	0,017500
70 - 74	0,008646	0,009060	0,010605	0,010797	0,012043	0,012501	0,012258
75 - 79	0,005257	0,004955	0,005935	0,006173	0,006509	0,006756	0,006357
80 - 84	0,001965	0,001815	0,002341	0,002481	0,002656	0,002768	0,002561
85 - +	0,000469	0,000440	0,000575	0,000631	0,000700	0,000735	0,000677

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.10

CUADRO 4.14
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,102036	0,120811	0,125326	0,083420	0,049325	0,099474
10 - 14	20 - 24	0,085121	0,141337	0,152126	0,094919	0,028292	0,110886
15 - 19	25 - 29	0,002929	0,101981	0,170345	0,106806	0,019128	0,085603
20 - 24	30 - 34	-0,092769	0,056156	0,052953	0,044330	0,003424	0,069081
25 - 29	35 - 39	-0,066204	0,111529	0,186840	0,220226	0,166822	0,094699
30 - 34	40 - 44	-0,000941	0,157601	0,144300	0,125141	0,178192	0,077409
35 - 39	45 - 49	0,009726	0,130968	0,155023	0,084313	-0,007652	0,048355
40 - 44	50 - 54	0,003230	0,113525	0,042786	0,115235	0,043454	0,053451
45 - 49	55 - 59	-0,037065	0,085257	0,134720	0,085997	0,025399	0,063572
50 - 54	60 - 64	-0,100854	0,008829	-0,058392	0,032671	0,007469	0,023850
55 - 59	65 - 69	-0,064818	-0,003857	-0,055394	-0,003592	-0,025853	-0,035520
60 - 64	70 - 74	0,057016	0,074269	0,061639	0,029089	0,020067	-0,027815
65 - 69	75 - 79	-0,238116	-0,233337	-0,066546	-0,089461	-0,129678	-0,098289
70 - 74	80 - 84	-0,356641	-0,363187	-0,284184	-0,331622	-0,223789	-0,074299
75 - +	85 - +	-0,237458	-0,171998	-0,336335	-0,392433	-0,212390	-0,024979
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,100024	0,111572	0,122063	0,089002	0,031757	0,043481
10 - 14	20 - 24	0,000464	0,130225	0,168575	0,062420	-0,011874	0,049753
15 - 19	25 - 29	-0,048794	0,080545	0,084892	0,065471	-0,011701	0,053223
20 - 24	30 - 34	-0,046028	0,031886	0,109717	0,088997	0,009016	0,063273
25 - 29	35 - 39	0,006017	0,076267	0,109945	0,085125	0,107457	0,056343
30 - 34	40 - 44	0,049950	0,110531	0,101733	0,072762	0,154521	0,044252
35 - 39	45 - 49	0,070413	0,094468	0,101938	0,071217	0,026496	0,041664
40 - 44	50 - 54	0,075759	0,073057	0,098811	0,072675	0,022740	0,040926
45 - 49	55 - 59	0,044928	0,034939	0,074702	0,065202	0,024676	0,037721
50 - 54	60 - 64	0,015279	-0,012834	0,038162	0,031060	0,015651	0,010452
55 - 59	65 - 69	0,078034	0,011182	0,053582	0,032291	0,029364	-0,007091
60 - 64	70 - 74	0,170383	0,077803	0,095812	0,056176	0,037355	-0,005222
65 - 69	75 - 79	-0,198813	-0,277989	-0,312482	-0,348075	-0,314140	-0,266852
70 - 74	80 - 84	-0,356277	-0,432450	-0,472213	-0,471372	-0,449395	-0,321042
75 - +	85 - +	-0,187989	-0,241455	-0,348732	0,003193	-0,191736	-0,009859

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.1 y 4.12

CUADRO 4.15
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,060647	-0,004821	0,040773	-0,003174	-0,021789	0,000364
10 - 14	20 - 24	-0,032316	-0,089717	0,005886	-0,016456	-0,083397	-0,095656
15 - 19	25 - 29	-0,104311	-0,156032	-0,015300	-0,061470	-0,113047	-0,073486
20 - 24	30 - 34	-0,055546	-0,115637	-0,057634	-0,104450	-0,112254	-0,017386
25 - 29	35 - 39	0,036202	-0,019728	0,118522	0,114955	0,098830	0,050142
30 - 34	40 - 44	0,071693	0,006325	0,089246	0,016885	0,137298	0,059798
35 - 39	45 - 49	0,070608	-0,015044	0,117431	-0,013282	-0,027020	0,037564
40 - 44	50 - 54	0,036081	-0,028831	-0,003504	0,023540	0,012116	0,043384
45 - 49	55 - 59	-0,006559	-0,046026	0,120793	0,015422	0,011051	0,060221
50 - 54	60 - 64	-0,024083	-0,048897	-0,006257	0,010687	0,015323	0,067673
55 - 59	65 - 69	-0,025302	-0,041936	-0,004410	-0,010912	0,003908	0,027744
60 - 64	70 - 74	-0,026422	-0,016067	0,049411	0,003287	0,060898	0,059233
65 - 69	75 - 79	-0,311977	-0,316785	-0,123749	-0,132105	-0,112962	-0,070948
70 - 74	80 - 84	-0,381831	-0,367758	-0,280769	-0,338681	-0,155657	-0,041566
75 - +	85 - +	-0,174547	-0,106347	-0,112660	-0,258053	-0,039730	0,089991
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,078031	-0,001653	0,034260	0,005950	0,011815	0,015524
10 - 14	20 - 24	-0,039129	-0,021107	0,074217	-0,050984	-0,060151	-0,028065
15 - 19	25 - 29	-0,095008	-0,080438	-0,044609	-0,079363	-0,077949	-0,042889
20 - 24	30 - 34	-0,035347	-0,075599	0,010446	-0,044061	-0,045182	-0,004053
25 - 29	35 - 39	0,033047	-0,014641	0,050382	0,005775	0,081471	0,030395
30 - 34	40 - 44	0,035966	-0,011538	0,042852	0,010178	0,136801	0,036902
35 - 39	45 - 49	0,023036	-0,024378	0,047077	0,009668	0,006802	0,032415
40 - 44	50 - 54	0,004056	-0,026260	0,044912	0,008685	0,001951	0,030614
45 - 49	55 - 59	-0,023650	-0,045146	0,034656	-0,002249	0,001507	0,034776
50 - 54	60 - 64	-0,047024	-0,063326	0,021153	-0,003730	0,008403	0,029882
55 - 59	65 - 69	-0,039497	-0,049202	0,019721	0,004873	0,026907	0,025509
60 - 64	70 - 74	-0,021414	-0,007221	0,041247	0,004437	0,035852	0,033374
65 - 69	75 - 79	-0,301301	-0,299001	-0,315764	-0,364287	-0,310099	-0,249188
70 - 74	80 - 84	-0,382384	-0,364044	-0,388613	-0,443569	-0,385804	-0,266559
75 - +	85 - +	-0,184261	-0,087952	-0,055151	-0,126261	-0,023946	0,175436

Fuente: Cálculos Propios con base en el Cuadro 4.2 y 4.12

CUADRO 4.16
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	-0,010710	-0,031070	-0,108283	-0,165503	-0,121802	-0,089467
10 - 14	20 - 24	-0,000959	-0,077136	-0,128658	-0,209225	-0,230100	-0,208716
15 - 19	25 - 29	-0,030628	-0,114437	-0,146738	-0,213372	-0,209645	-0,165799
20 - 24	30 - 34	-0,040580	-0,114006	-0,180756	-0,233687	-0,180610	-0,073568
25 - 29	35 - 39	-0,012887	-0,095283	-0,025434	-0,024878	0,049743	0,010236
30 - 34	40 - 44	0,021056	-0,054841	-0,058650	-0,119134	0,078061	0,014384
35 - 39	45 - 49	0,045830	-0,017212	0,002386	-0,125087	-0,071516	0,005663
40 - 44	50 - 54	0,047755	-0,010157	-0,104502	-0,053624	-0,012590	0,019429
45 - 49	55 - 59	0,028564	-0,026503	0,009686	-0,050097	-0,012079	0,034546
50 - 54	60 - 64	0,027044	-0,032798	-0,113446	-0,051149	-0,032606	0,035199
55 - 59	65 - 69	0,045570	-0,006129	-0,095663	-0,039417	-0,072566	-0,002538
60 - 64	70 - 74	0,066901	0,027471	-0,051060	-0,023852	-0,011561	0,022454
65 - 69	75 - 79	-0,321918	-0,335931	-0,261812	-0,137678	-0,206238	-0,187471
70 - 74	80 - 84	-0,406077	-0,429635	-0,402248	-0,343003	-0,160774	-0,277273
75 - +	85 - +	-0,114732	-0,142282	-0,274331	-0,241739	-0,044242	-0,168890
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	-0,031140	-0,062037	-0,127519	-0,182725	-0,116443	-0,087254
10 - 14	20 - 24	-0,021845	-0,038265	-0,074888	-0,228381	-0,211003	-0,159207
15 - 19	25 - 29	-0,039695	-0,062260	-0,162419	-0,213235	-0,194190	-0,133084
20 - 24	30 - 34	-0,032068	-0,090728	-0,132126	-0,170110	-0,117729	-0,047407
25 - 29	35 - 39	-0,004232	-0,065413	-0,101438	-0,131334	0,028080	0,008424
30 - 34	40 - 44	0,018450	-0,053460	-0,085326	-0,113774	0,092075	0,013865
35 - 39	45 - 49	0,019977	-0,041282	-0,079298	-0,102601	-0,039605	0,009353
40 - 44	50 - 54	-0,000746	-0,048982	-0,071485	-0,092148	-0,041699	-0,002251
45 - 49	55 - 59	-0,024316	-0,067897	-0,073187	-0,088935	-0,047178	-0,006898
50 - 54	60 - 64	-0,027754	-0,059619	-0,074925	-0,076326	-0,055308	0,000586
55 - 59	65 - 69	-0,025670	-0,049036	-0,072026	-0,057440	-0,055794	0,007558
60 - 64	70 - 74	-0,038457	-0,043054	-0,077006	-0,061674	-0,043649	0,003562
65 - 69	75 - 79	-0,379953	-0,368028	-0,422105	-0,433974	-0,374847	-0,342689
70 - 74	80 - 84	-0,469009	-0,462114	-0,500104	-0,523765	-0,413000	-0,445195
75 - +	85 - +	-0,276808	-0,211505	-0,221081	-0,230001	0,001491	-0,029158

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.3 y 4.12

CUADRO 4.17
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,120228	0,104566	0,086264	0,046127	0,044463	0,102755
10 - 14	20 - 24	0,108814	0,062100	0,096646	0,056012	0,040976	0,127248
15 - 19	25 - 29	0,037594	-0,012352	0,027159	0,013555	-0,004166	0,078565
20 - 24	30 - 34	0,000127	-0,039655	-0,030481	-0,076334	-0,054968	0,032700
25 - 29	35 - 39	0,051946	-0,002496	0,104711	0,100286	0,113027	0,062035
30 - 34	40 - 44	0,108980	0,048772	0,083635	-0,007113	0,129090	0,059035
35 - 39	45 - 49	0,130101	0,070200	0,128737	-0,020099	-0,017156	0,056129
40 - 44	50 - 54	0,140937	0,067353	0,034857	0,032596	0,027440	0,065575
45 - 49	55 - 59	0,119127	0,046304	0,118864	0,016158	0,012304	0,065920
50 - 54	60 - 64	0,041693	-0,030860	-0,072593	-0,052056	-0,032426	0,048534
55 - 59	65 - 69	0,047163	-0,037241	-0,065315	-0,082627	-0,073181	-0,011051
60 - 64	70 - 74	0,142056	0,049243	0,005518	-0,063363	-0,024927	-0,002058
65 - 69	75 - 79	-0,273294	-0,324013	-0,196938	-0,205751	-0,144494	-0,165939
70 - 74	80 - 84	-0,388270	-0,451101	-0,344316	-0,391080	-0,134734	-0,236370
75 - +	85 - +	-0,080238	-0,177794	-0,205137	-0,371990	-0,028197	-0,187676
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,111929	0,081907	0,072631	0,045445	0,061174	0,055746
10 - 14	20 - 24	0,052265	0,090060	0,127012	0,011205	0,011327	0,062638
15 - 19	25 - 29	-0,006846	0,035840	-0,000164	-0,015382	-0,009975	0,049674
20 - 24	30 - 34	-0,016788	-0,017880	0,000967	-0,018726	-0,005197	0,044435
25 - 29	35 - 39	0,038996	0,023474	0,017003	-0,014177	0,084095	0,037393
30 - 34	40 - 44	0,093700	0,059286	0,037567	0,004592	0,131822	0,040404
35 - 39	45 - 49	0,110466	0,071654	0,060059	0,026790	0,018871	0,053389
40 - 44	50 - 54	0,105547	0,065376	0,062351	0,029265	0,017509	0,049509
45 - 49	55 - 59	0,079743	0,040091	0,037200	0,022245	0,007736	0,037811
50 - 54	60 - 64	0,041275	-0,016994	-0,025739	-0,012915	-0,019800	0,016885
55 - 59	65 - 69	0,049884	-0,014119	-0,040630	-0,026636	-0,031981	0,003921
60 - 64	70 - 74	0,099816	0,038531	0,001534	-0,014362	-0,015946	-0,003118
65 - 69	75 - 79	-0,301671	-0,350405	-0,387059	-0,402857	-0,314168	-0,295977
70 - 74	80 - 84	-0,402503	-0,484549	-0,499999	-0,512810	-0,372697	-0,370979
75 - +	85 - +	-0,146096	-0,226911	-0,189582	-0,220333	0,042180	-0,015626

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.4 y 4.12

CUADRO 4.18
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	-0,014973	-0,014852	0,019751	0,020312	0,010618	-0,005159
10 - 14	20 - 24	0,023610	0,007697	0,019057	0,030883	-0,014799	-0,014483
15 - 19	25 - 29	0,038492	0,018052	0,063737	0,051819	0,015903	0,007175
20 - 24	30 - 34	-0,015583	-0,025844	-0,065923	-0,030603	-0,032116	-0,020008
25 - 29	35 - 39	-0,047435	-0,047177	0,044469	0,147621	0,152443	0,015835
30 - 34	40 - 44	-0,041175	-0,027621	0,019274	0,043997	0,160134	-0,007670
35 - 39	45 - 49	-0,027509	-0,006948	0,032462	0,003874	-0,023092	-0,043875
40 - 44	50 - 54	-0,004834	0,011181	-0,048828	0,056037	0,038625	-0,030486
45 - 49	55 - 59	-0,001618	0,024353	0,052035	0,048060	0,034706	-0,017319
50 - 54	60 - 64	0,005686	0,047591	-0,063449	0,028614	0,019234	-0,033927
55 - 59	65 - 69	0,047078	0,071693	-0,053303	0,007250	-0,000512	-0,080645
60 - 64	70 - 74	0,088517	0,082859	0,000152	0,015383	0,043192	-0,045706
65 - 69	75 - 79	-0,290411	-0,284662	-0,115541	-0,105904	-0,151636	-0,188736
70 - 74	80 - 84	-0,366130	-0,393450	-0,278966	-0,310440	-0,206060	-0,254815
75 - +	85 - +	-0,244734	-0,129607	-0,173563	-0,242937	-0,100783	-0,163538
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	-0,003363	-0,007963	0,015760	0,017837	0,021346	-0,026798
10 - 14	20 - 24	0,017723	0,072022	0,115941	0,025438	-0,012123	-0,034642
15 - 19	25 - 29	0,009963	0,049709	0,012262	0,030479	-0,009666	-0,020152
20 - 24	30 - 34	-0,032591	-0,040997	-0,020505	0,012607	-0,005992	-0,010230
25 - 29	35 - 39	-0,042139	-0,036861	-0,013833	0,017574	0,099311	-0,003168
30 - 34	40 - 44	-0,012469	-0,008491	0,005590	0,029365	0,151268	-0,012264
35 - 39	45 - 49	-0,004732	-0,009044	-0,017933	0,008975	0,013791	-0,034160
40 - 44	50 - 54	-0,018522	-0,026181	-0,026071	0,005811	0,012155	-0,039851
45 - 49	55 - 59	-0,019930	-0,027342	-0,021128	0,014113	0,013743	-0,039886
50 - 54	60 - 64	0,018089	0,017636	0,006824	0,024561	0,015772	-0,035721
55 - 59	65 - 69	0,074256	0,043452	0,033857	0,040131	0,026236	-0,030928
60 - 64	70 - 74	0,109629	0,063691	0,036099	0,053311	0,031300	-0,038627
65 - 69	75 - 79	-0,251701	-0,282371	-0,310895	-0,333087	-0,309331	-0,316290
70 - 74	80 - 84	-0,340631	-0,408247	-0,436323	-0,444341	-0,406837	-0,404652
75 - +	85 - +	-0,161445	-0,106672	-0,157690	-0,138940	-0,034154	-0,027129

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.5 y 4.12

CUADRO 4.19
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,019117	0,012709	-0,005201	0,007014	0,146074	0,149195
10 - 14	20 - 24	-0,003483	0,036411	-0,006260	0,001107	0,147171	0,195531
15 - 19	25 - 29	-0,096670	-0,045962	-0,023680	-0,040187	0,149130	0,200416
20 - 24	30 - 34	-0,102806	-0,061399	-0,131194	-0,086530	0,118135	0,145617
25 - 29	35 - 39	-0,034297	0,026663	0,053017	0,125757	0,285055	0,139160
30 - 34	40 - 44	-0,003995	0,052247	0,011544	0,044621	0,264587	0,103955
35 - 39	45 - 49	-0,002359	0,033902	0,039187	0,002070	0,107033	0,091806
40 - 44	50 - 54	-0,008648	0,007706	-0,066624	0,039974	0,118672	0,092881
45 - 49	55 - 59	-0,081461	-0,033882	0,024261	0,022643	0,089125	0,111218
50 - 54	60 - 64	-0,145717	-0,043923	-0,123258	0,017382	0,113379	0,126464
55 - 59	65 - 69	-0,105344	-0,016690	-0,171108	-0,049722	0,077563	0,083067
60 - 64	70 - 74	-0,045193	0,032144	-0,100711	-0,014673	0,124026	0,105284
65 - 69	75 - 79	-0,246964	-0,237210	-0,148363	-0,094462	-0,030816	0,057827
70 - 74	80 - 84	-0,222719	-0,274859	-0,299348	-0,219746	-0,086418	0,063206
75 - +	85 - +	0,006326	0,013910	-0,148801	-0,102159	0,004822	0,151217
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,005158	0,031242	-0,006149	0,006058	0,122602	0,120894
10 - 14	20 - 24	-0,061441	0,091664	0,055448	-0,019710	0,108212	0,142481
15 - 19	25 - 29	-0,112691	-0,001706	-0,077946	-0,046588	0,104136	0,143283
20 - 24	30 - 34	-0,098493	-0,063511	-0,068138	-0,013071	0,119299	0,130882
25 - 29	35 - 39	-0,042132	-0,004179	-0,030540	0,028496	0,214277	0,113184
30 - 34	40 - 44	-0,037501	0,001836	-0,032371	0,023636	0,234923	0,096597
35 - 39	45 - 49	-0,052837	-0,028606	-0,036529	0,005574	0,086706	0,079835
40 - 44	50 - 54	-0,039231	-0,027308	-0,039076	-0,000312	0,068012	0,074922
45 - 49	55 - 59	-0,100792	-0,051244	-0,092573	-0,037581	0,049416	0,082093
50 - 54	60 - 64	-0,134650	-0,062683	-0,108928	-0,047024	0,065645	0,085616
55 - 59	65 - 69	-0,056210	-0,048265	-0,093203	-0,035229	0,089942	0,088128
60 - 64	70 - 74	-0,015009	-0,068076	-0,100906	-0,052795	0,086867	0,087127
65 - 69	75 - 79	-0,231049	-0,348605	-0,354726	-0,385888	-0,255338	-0,173219
70 - 74	80 - 84	-0,208345	-0,404514	-0,429175	-0,445274	-0,339764	-0,213452
75 - +	85 - +	-0,015885	-0,184028	-0,199307	-0,196401	0,021214	0,194903

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.6 y 4.12

CUADRO 4.20
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,124109	0,183751	0,163060	0,184968	0,138997	-0,027947
10 - 14	20 - 24	0,189706	0,231265	0,250418	0,304934	0,247783	0,079018
15 - 19	25 - 29	0,183390	0,239659	0,222582	0,277906	0,219389	0,046674
20 - 24	30 - 34	0,127625	0,204717	0,123377	0,126793	0,072631	-0,095290
25 - 29	35 - 39	0,095389	0,139226	0,126730	0,198166	0,161365	-0,124895
30 - 34	40 - 44	0,075812	0,107362	0,091891	0,073052	0,152321	-0,133675
35 - 39	45 - 49	0,055460	0,098221	0,129803	0,061912	0,006311	-0,126852
40 - 44	50 - 54	0,062066	0,097562	0,026444	0,075172	0,044324	-0,103123
45 - 49	55 - 59	0,058708	0,089428	0,115222	0,060786	0,033219	-0,100424
50 - 54	60 - 64	0,049338	0,047930	-0,064626	-0,015575	0,009183	-0,110785
55 - 59	65 - 69	0,091909	0,073917	-0,031955	-0,041043	-0,035746	-0,159260
60 - 64	70 - 74	0,131703	0,107133	0,020835	-0,019133	0,002488	-0,133937
65 - 69	75 - 79	-0,264427	-0,319413	-0,168623	-0,146389	-0,155297	-0,235211
70 - 74	80 - 84	-0,355670	-0,420167	-0,267216	-0,316119	-0,184959	-0,282284
75 - +	85 - +	-0,247959	-0,310533	-0,306870	-0,438618	-0,246297	-0,305623
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,175735	0,224399	0,199855	0,218610	0,180857	-0,039726
10 - 14	20 - 24	0,224551	0,297991	0,298393	0,252803	0,207638	0,031140
15 - 19	25 - 29	0,181979	0,251670	0,172126	0,205205	0,169799	-0,001250
20 - 24	30 - 34	0,119579	0,164531	0,118814	0,138648	0,101816	-0,076058
25 - 29	35 - 39	0,097888	0,135459	0,084805	0,097382	0,138029	-0,122316
30 - 34	40 - 44	0,090053	0,123245	0,069537	0,085343	0,163442	-0,122377
35 - 39	45 - 49	0,086128	0,133472	0,084634	0,098529	0,051222	-0,094712
40 - 44	50 - 54	0,117644	0,156419	0,094696	0,101355	0,064810	-0,075864
45 - 49	55 - 59	0,135919	0,164428	0,087891	0,088718	0,063493	-0,077410
50 - 54	60 - 64	0,139852	0,137714	0,060879	0,063911	0,046978	-0,092022
55 - 59	65 - 69	0,163639	0,149169	0,071094	0,060439	0,042669	-0,095412
60 - 64	70 - 74	0,183136	0,168801	0,115229	0,071489	0,053641	-0,085868
65 - 69	75 - 79	-0,171705	-0,229173	-0,303676	-0,345595	-0,306524	-0,336381
70 - 74	80 - 84	-0,268068	-0,336584	-0,402806	-0,465927	-0,404750	-0,418221
75 - +	85 - +	0,105511	-0,014329	-0,041211	-0,165471	-0,048779	-0,059659

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.7 y 4.12

CUADRO 4.21
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	-0,089979	-0,105803	-0,092899	-0,147439	-0,111577	0,033690
10 - 14	20 - 24	-0,114378	-0,089552	-0,093988	-0,166882	-0,160822	-0,054212
15 - 19	25 - 29	-0,008681	-0,012640	0,036301	-0,060700	-0,046142	0,015655
20 - 24	30 - 34	0,027016	0,012990	-0,114339	-0,146095	-0,097426	0,015598
25 - 29	35 - 39	-0,048132	-0,031604	0,007098	0,025629	0,085495	0,063146
30 - 34	40 - 44	-0,088175	-0,070739	-0,076094	-0,101001	0,066005	0,044868
35 - 39	45 - 49	-0,092646	-0,082994	-0,046201	-0,138073	-0,105125	0,001213
40 - 44	50 - 54	-0,092257	-0,090178	-0,175538	-0,098800	-0,056706	0,025998
45 - 49	55 - 59	-0,036007	-0,055148	-0,002070	-0,057927	-0,036460	0,039766
50 - 54	60 - 64	-0,013826	0,000417	-0,062421	0,030375	0,008059	0,069243
55 - 59	65 - 69	-0,116138	-0,070043	-0,132129	-0,093960	-0,091621	-0,009183
60 - 64	70 - 74	-0,227263	-0,172252	-0,171223	-0,100369	-0,104756	0,022896
65 - 69	75 - 79	-0,474059	-0,424397	-0,232585	-0,181304	-0,245150	-0,070615
70 - 74	80 - 84	-0,424036	-0,425986	-0,314501	-0,304240	-0,306398	-0,121964
75 - +	85 - +	-0,541737	-0,232600	-0,268011	-0,195457	-0,210856	0,013009
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	-0,112502	-0,117155	-0,113953	-0,153174	-0,135123	0,027242
10 - 14	20 - 24	-0,075518	-0,005699	0,027633	-0,117487	-0,153319	-0,016250
15 - 19	25 - 29	0,017499	0,051680	-0,020572	-0,063144	-0,109238	0,022864
20 - 24	30 - 34	0,008086	-0,017477	-0,042686	-0,083420	-0,100844	0,055495
25 - 29	35 - 39	-0,063200	-0,078275	-0,067560	-0,102887	-0,003333	0,078460
30 - 34	40 - 44	-0,088589	-0,079867	-0,062470	-0,101889	0,048396	0,075468
35 - 39	45 - 49	-0,078233	-0,078911	-0,086994	-0,124330	-0,105680	0,038023
40 - 44	50 - 54	-0,073860	-0,093256	-0,114338	-0,130803	-0,113235	0,022364
45 - 49	55 - 59	-0,034512	-0,070273	-0,083304	-0,103367	-0,102762	0,030878
50 - 54	60 - 64	-0,037197	-0,046662	-0,028824	-0,062900	-0,065084	0,066563
55 - 59	65 - 69	-0,136560	-0,114721	-0,067893	-0,091725	-0,082966	0,069069
60 - 64	70 - 74	-0,218469	-0,191209	-0,137200	-0,119729	-0,117961	0,041582
65 - 69	75 - 79	-0,435552	-0,408761	-0,379959	-0,389484	-0,386731	-0,221143
70 - 74	80 - 84	-0,395374	-0,430436	-0,439080	-0,425035	-0,458922	-0,294040
75 - +	85 - +	-0,469825	-0,210000	-0,195506	-0,132320	-0,167491	0,100384

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.8 y 4.12

CUADRO 4.22
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS
DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	-0,081523	-0,089702	-0,095507	-0,104353	-0,067034	0,006214
10 - 14	20 - 24	-0,098481	-0,112557	-0,131051	-0,142267	-0,123620	-0,079782
15 - 19	25 - 29	-0,072770	-0,091780	-0,046434	-0,105859	-0,089411	-0,048318
20 - 24	30 - 34	-0,022249	-0,053990	-0,116320	-0,131312	-0,093040	-0,018394
25 - 29	35 - 39	-0,019155	-0,048337	0,009889	0,053140	0,105875	0,050848
30 - 34	40 - 44	-0,045652	-0,067879	-0,036713	-0,052808	0,106556	0,044110
35 - 39	45 - 49	-0,057408	-0,069121	-0,013164	-0,084916	-0,058762	0,017222
40 - 44	50 - 54	-0,065285	-0,060790	-0,105680	-0,045070	-0,021087	0,033239
45 - 49	55 - 59	-0,047899	-0,047449	0,027529	-0,013629	-0,007838	0,050403
50 - 54	60 - 64	0,003881	-0,000569	-0,061639	0,014605	0,003729	0,066160
55 - 59	65 - 69	-0,005257	-0,002187	-0,072937	-0,016342	-0,052059	0,022851
60 - 64	70 - 74	-0,061141	-0,050799	-0,077956	-0,012348	-0,013595	0,064283
65 - 69	75 - 79	-0,372414	-0,387023	-0,243677	-0,132309	-0,200658	-0,101098
70 - 74	80 - 84	-0,430960	-0,448706	-0,366622	-0,274506	-0,226372	-0,174421
75 - +	85 - +	-0,178305	-0,170656	-0,225925	-0,160281	-0,133978	-0,056870
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	-0,105274	-0,104546	-0,118149	-0,121777	-0,050477	0,025971
10 - 14	20 - 24	-0,095153	-0,040135	-0,041123	-0,150897	-0,107442	-0,019157
15 - 19	25 - 29	-0,053770	-0,015627	-0,088984	-0,114549	-0,089862	-0,009260
20 - 24	30 - 34	-0,019675	-0,032811	-0,051225	-0,057639	-0,050971	0,029346
25 - 29	35 - 39	-0,029818	-0,039783	-0,046933	-0,038179	0,068719	0,062768
30 - 34	40 - 44	-0,056575	-0,065499	-0,057476	-0,046835	0,109681	0,065290
35 - 39	45 - 49	-0,067634	-0,071037	-0,060475	-0,049482	-0,036271	0,050686
40 - 44	50 - 54	-0,072863	-0,064994	-0,049588	-0,048734	-0,042503	0,042177
45 - 49	55 - 59	-0,066249	-0,052228	-0,037842	-0,041393	-0,042804	0,044095
50 - 54	60 - 64	-0,048340	-0,022151	-0,012382	-0,015468	-0,026646	0,061245
55 - 59	65 - 69	-0,061863	-0,030157	-0,016823	-0,010346	-0,028523	0,069559
60 - 64	70 - 74	-0,096925	-0,065960	-0,056168	-0,021822	-0,038967	0,067898
65 - 69	75 - 79	-0,378438	-0,365202	-0,384940	-0,372226	-0,366986	-0,244190
70 - 74	80 - 84	-0,439748	-0,424299	-0,447103	-0,426130	-0,432206	-0,328496
75 - +	85 - +	-0,227008	-0,146089	-0,141870	-0,077278	-0,095961	0,141409

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.9 y 4.12

CUADRO 4.23
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR
GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,012003	0,014438	0,015452	0,010558	0,006685	0,013875
10 - 14	20 - 24	0,008037	0,014383	0,015225	0,009382	0,003014	0,012239
15 - 19	25 - 29	0,000254	0,008937	0,014756	0,008709	0,001620	0,007798
20 - 24	30 - 34	-0,007658	0,004050	0,003660	0,002852	0,000227	0,005146
25 - 29	35 - 39	-0,005007	0,007299	0,012679	0,013868	0,010102	0,006197
30 - 34	40 - 44	-0,000055	0,009181	0,006678	0,006007	0,008506	0,003854
35 - 39	45 - 49	0,000421	0,006405	0,006841	0,003532	-0,000314	0,002066
40 - 44	50 - 54	0,000110	0,004267	0,001469	0,003336	0,001375	0,001776
45 - 49	55 - 59	-0,000998	0,002305	0,004299	0,002332	0,000691	0,001793
50 - 54	60 - 64	-0,002268	0,000200	-0,001304	0,000691	0,000137	0,000516
55 - 59	65 - 69	-0,000985	-0,000064	-0,000826	-0,000066	-0,000400	-0,000601
60 - 64	70 - 74	0,000511	0,000761	0,000613	0,000314	0,000225	-0,000303
65 - 69	75 - 79	-0,001146	-0,001273	-0,000323	-0,000478	-0,000725	-0,000534
70 - 74	80 - 84	-0,000624	-0,000761	-0,000478	-0,000632	-0,000452	-0,000145
75 - +	85 - +	-0,000101	-0,000088	-0,000140	-0,000182	-0,000105	-0,000012
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,011680	0,013863	0,015083	0,011413	0,004072	0,005915
10 - 14	20 - 24	0,000047	0,014566	0,017905	0,006544	-0,001245	0,005762
15 - 19	25 - 29	-0,004529	0,007320	0,007553	0,005451	-0,000974	0,005033
20 - 24	30 - 34	-0,003958	0,002312	0,008157	0,006078	0,000616	0,005009
25 - 29	35 - 39	0,000463	0,005106	0,006912	0,005161	0,006515	0,003683
30 - 34	40 - 44	0,003029	0,006514	0,005091	0,003671	0,007795	0,002286
35 - 39	45 - 49	0,003232	0,004546	0,004286	0,002800	0,001042	0,001752
40 - 44	50 - 54	0,002741	0,002704	0,003561	0,002235	0,000699	0,001413
45 - 49	55 - 59	0,001257	0,000950	0,002169	0,001672	0,000633	0,001054
50 - 54	60 - 64	0,000346	-0,000297	0,000894	0,000707	0,000356	0,000241
55 - 59	65 - 69	0,001194	0,000191	0,000875	0,000583	0,000530	-0,000124
60 - 64	70 - 74	0,001544	0,000825	0,001035	0,000677	0,000450	-0,000064
65 - 69	75 - 79	-0,000985	-0,001650	-0,001929	-0,002266	-0,002045	-0,001696
70 - 74	80 - 84	-0,000647	-0,001012	-0,001171	-0,001252	-0,001194	-0,000822
75 - +	85 - +	-0,000083	-0,000139	-0,000220	0,000002	-0,000134	-0,000007

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.13 y 4.14

CUADRO 4.24
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,007134	-0,000576	0,005027	-0,000402	-0,002953	0,000051
10 - 14	20 - 24	-0,003051	-0,009130	0,000589	-0,001626	-0,008885	-0,010558
15 - 19	25 - 29	-0,009040	-0,013673	-0,001325	-0,005012	-0,009577	-0,006694
20 - 24	30 - 34	-0,004585	-0,008340	-0,003983	-0,006719	-0,007434	-0,001295
25 - 29	35 - 39	0,002738	-0,001291	0,008043	0,007239	0,005985	0,003281
30 - 34	40 - 44	0,004210	0,000368	0,004130	0,000810	0,006554	0,002977
35 - 39	45 - 49	0,003058	-0,000736	0,005182	-0,000556	-0,001109	0,001605
40 - 44	50 - 54	0,001226	-0,001084	-0,000120	0,000682	0,000383	0,001442
45 - 49	55 - 59	-0,000177	-0,001245	0,003854	0,000418	0,000301	0,001699
50 - 54	60 - 64	-0,000542	-0,001105	-0,000140	0,000226	0,000282	0,001464
55 - 59	65 - 69	-0,000385	-0,000700	-0,000066	-0,000199	0,000060	0,000470
60 - 64	70 - 74	-0,000237	-0,000165	0,000492	0,000035	0,000682	0,000646
65 - 69	75 - 79	-0,001502	-0,001729	-0,000601	-0,000706	-0,000632	-0,000385
70 - 74	80 - 84	-0,000668	-0,000770	-0,000472	-0,000645	-0,000315	-0,000081
75 - +	85 - +	-0,000074	-0,000055	-0,000047	-0,000120	-0,000020	0,000045
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,009112	-0,000205	0,004233	0,000763	0,001515	0,002112
10 - 14	20 - 24	-0,003937	-0,002361	0,007883	-0,005345	-0,006307	-0,003251
15 - 19	25 - 29	-0,008819	-0,007311	-0,003969	-0,006607	-0,006490	-0,004056
20 - 24	30 - 34	-0,003040	-0,005481	0,000777	-0,003009	-0,003086	-0,000321
25 - 29	35 - 39	0,002540	-0,000980	0,003168	0,000350	0,004939	0,001987
30 - 34	40 - 44	0,002181	-0,000680	0,002144	0,000513	0,006901	0,001907
35 - 39	45 - 49	0,001057	-0,001173	0,001979	0,000380	0,000267	0,001363
40 - 44	50 - 54	0,000147	-0,000972	0,001619	0,000267	0,000060	0,001057
45 - 49	55 - 59	-0,000662	-0,001227	0,001006	-0,000058	0,000039	0,000971
50 - 54	60 - 64	-0,001066	-0,001464	0,000496	-0,000085	0,000191	0,000688
55 - 59	65 - 69	-0,000604	-0,000842	0,000322	0,000088	0,000486	0,000446
60 - 64	70 - 74	-0,000194	-0,000077	0,000445	0,000053	0,000432	0,000409
65 - 69	75 - 79	-0,001493	-0,001774	-0,001949	-0,002371	-0,002018	-0,001584
70 - 74	80 - 84	-0,000694	-0,000852	-0,000964	-0,001178	-0,001025	-0,000683
75 - +	85 - +	-0,000081	-0,000051	-0,000035	-0,000088	-0,000017	0,000119

Fuente: Cálculos Propios con base en el Cuadro 4.13 y 4.15

CUADRO 4.25
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	-0,001260	-0,003713	-0,013351	-0,020947	-0,016507	-0,012479
10 - 14	20 - 24	-0,000091	-0,007849	-0,012876	-0,020680	-0,024514	-0,023037
15 - 19	25 - 29	-0,002654	-0,010028	-0,012711	-0,017398	-0,017760	-0,015103
20 - 24	30 - 34	-0,003350	-0,008222	-0,012493	-0,015032	-0,011960	-0,005480
25 - 29	35 - 39	-0,000975	-0,006235	-0,001726	-0,001567	0,003012	0,000670
30 - 34	40 - 44	0,001236	-0,003195	-0,002714	-0,005718	0,003726	0,000716
35 - 39	45 - 49	0,001985	-0,000842	0,000105	-0,005240	-0,002936	0,000242
40 - 44	50 - 54	0,001623	-0,000382	-0,003587	-0,001553	-0,000398	0,000646
45 - 49	55 - 59	0,000769	-0,000717	0,000309	-0,001358	-0,000329	0,000974
50 - 54	60 - 64	0,000608	-0,000741	-0,002533	-0,001081	-0,000599	0,000762
55 - 59	65 - 69	0,000693	-0,000102	-0,001427	-0,000719	-0,001123	-0,000043
60 - 64	70 - 74	0,000599	0,000281	-0,000508	-0,000258	-0,000129	0,000245
65 - 69	75 - 79	-0,001549	-0,001833	-0,001273	-0,000736	-0,001153	-0,001018
70 - 74	80 - 84	-0,000711	-0,000900	-0,000677	-0,000653	-0,000325	-0,000543
75 - +	85 - +	-0,000049	-0,000073	-0,000115	-0,000112	-0,000022	-0,000084
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	-0,003636	-0,007708	-0,015757	-0,023431	-0,014932	-0,011869
10 - 14	20 - 24	-0,002198	-0,004280	-0,007954	-0,023945	-0,022123	-0,018440
15 - 19	25 - 29	-0,003685	-0,005658	-0,014451	-0,017753	-0,016167	-0,012585
20 - 24	30 - 34	-0,002758	-0,006578	-0,009823	-0,011617	-0,008040	-0,003753
25 - 29	35 - 39	-0,000325	-0,004380	-0,006377	-0,007962	0,001702	0,000551
30 - 34	40 - 44	0,001119	-0,003151	-0,004270	-0,005740	0,004645	0,000716
35 - 39	45 - 49	0,000917	-0,001987	-0,003334	-0,004034	-0,001557	0,000393
40 - 44	50 - 54	-0,000027	-0,001813	-0,002576	-0,002834	-0,001283	-0,000078
45 - 49	55 - 59	-0,000680	-0,001845	-0,002125	-0,002281	-0,001210	-0,000193
50 - 54	60 - 64	-0,000629	-0,001378	-0,001756	-0,001737	-0,001259	0,000013
55 - 59	65 - 69	-0,000393	-0,000839	-0,001176	-0,001037	-0,001007	0,000132
60 - 64	70 - 74	-0,000348	-0,000457	-0,000831	-0,000743	-0,000526	0,000044
65 - 69	75 - 79	-0,001883	-0,002184	-0,002606	-0,002825	-0,002440	-0,002179
70 - 74	80 - 84	-0,000851	-0,001082	-0,001241	-0,001391	-0,001097	-0,001140
75 - +	85 - +	-0,000122	-0,000122	-0,000140	-0,000161	0,000001	-0,000020

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.13 y 4.16

CUADRO 4.26
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,014144	0,012497	0,010636	0,005838	0,006026	0,014333
10 - 14	20 - 24	0,010274	0,006319	0,009672	0,005536	0,004365	0,014045
15 - 19	25 - 29	0,003258	-0,001082	0,002353	0,001105	-0,000353	0,007157
20 - 24	30 - 34	0,000010	-0,002860	-0,002107	-0,004910	-0,003640	0,002436
25 - 29	35 - 39	0,003929	-0,000163	0,007106	0,006315	0,006845	0,004059
30 - 34	40 - 44	0,006400	0,002841	0,003871	-0,000341	0,006162	0,002939
35 - 39	45 - 49	0,005635	0,003433	0,005681	-0,000842	-0,000704	0,002399
40 - 44	50 - 54	0,004789	0,002531	0,001196	0,000944	0,000868	0,002179
45 - 49	55 - 59	0,003208	0,001252	0,003793	0,000438	0,000335	0,001859
50 - 54	60 - 64	0,000937	-0,000697	-0,001621	-0,001101	-0,000596	0,001050
55 - 59	65 - 69	0,000717	-0,000622	-0,000974	-0,001507	-0,001133	-0,000187
60 - 64	70 - 74	0,001273	0,000504	0,000055	-0,000684	-0,000279	-0,000022
65 - 69	75 - 79	-0,001315	-0,001768	-0,000957	-0,001099	-0,000808	-0,000901
70 - 74	80 - 84	-0,000680	-0,000945	-0,000579	-0,000745	-0,000272	-0,000463
75 - +	85 - +	-0,000034	-0,000091	-0,000086	-0,000173	-0,000014	-0,000094
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,013070	0,010177	0,008975	0,005827	0,007844	0,007583
10 - 14	20 - 24	0,005259	0,010074	0,013490	0,001175	0,001188	0,007255
15 - 19	25 - 29	-0,000635	0,003257	-0,000015	-0,001281	-0,000830	0,004697
20 - 24	30 - 34	-0,001444	-0,001296	0,000072	-0,001279	-0,000355	0,003518
25 - 29	35 - 39	0,002997	0,001572	0,001069	-0,000859	0,005098	0,002444
30 - 34	40 - 44	0,005683	0,003494	0,001880	0,000232	0,006650	0,002088
35 - 39	45 - 49	0,005071	0,003448	0,002525	0,001053	0,000742	0,002245
40 - 44	50 - 54	0,003818	0,002419	0,002247	0,000900	0,000539	0,001709
45 - 49	55 - 59	0,002232	0,001090	0,001080	0,000571	0,000198	0,001056
50 - 54	60 - 64	0,000936	-0,000393	-0,000603	-0,000294	-0,000451	0,000389
55 - 59	65 - 69	0,000763	-0,000242	-0,000663	-0,000481	-0,000577	0,000069
60 - 64	70 - 74	0,000904	0,000409	0,000017	-0,000173	-0,000192	-0,000038
65 - 69	75 - 79	-0,001495	-0,002080	-0,002389	-0,002622	-0,002045	-0,001882
70 - 74	80 - 84	-0,000730	-0,001134	-0,001240	-0,001362	-0,000990	-0,000950
75 - +	85 - +	-0,000064	-0,000131	-0,000120	-0,000154	0,000030	-0,000011

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.13 y 4.17

CUADRO 4.27
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	-0,001761	-0,001775	0,002435	0,002571	0,001439	-0,000720
10 - 14	20 - 24	0,002229	0,000783	0,001907	0,003052	-0,001577	-0,001599
15 - 19	25 - 29	0,003336	0,001582	0,005521	0,004225	0,001347	0,000654
20 - 24	30 - 34	-0,001286	-0,001864	-0,004556	-0,001969	-0,002127	-0,001490
25 - 29	35 - 39	-0,003588	-0,003087	0,003018	0,009296	0,009231	0,001036
30 - 34	40 - 44	-0,002418	-0,001609	0,000892	0,002112	0,007644	-0,000382
35 - 39	45 - 49	-0,001192	-0,000340	0,001433	0,000162	-0,000948	-0,001875
40 - 44	50 - 54	-0,000164	0,000420	-0,001676	0,001622	0,001222	-0,001013
45 - 49	55 - 59	-0,000044	0,000659	0,001660	0,001303	0,000945	-0,000488
50 - 54	60 - 64	0,000128	0,001076	-0,001416	0,000605	0,000354	-0,000734
55 - 59	65 - 69	0,000716	0,001197	-0,000795	0,000132	-0,000008	-0,001365
60 - 64	70 - 74	0,000793	0,000849	0,000002	0,000166	0,000483	-0,000498
65 - 69	75 - 79	-0,001398	-0,001554	-0,000562	-0,000566	-0,000848	-0,001025
70 - 74	80 - 84	-0,000641	-0,000824	-0,000469	-0,000591	-0,000417	-0,000499
75 - +	85 - +	-0,000104	-0,000067	-0,000072	-0,000113	-0,000050	-0,000082
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	-0,000393	-0,000989	0,001947	0,002287	0,002737	-0,003645
10 - 14	20 - 24	0,001783	0,008056	0,012315	0,002667	-0,001271	-0,004012
15 - 19	25 - 29	0,000925	0,004518	0,001091	0,002538	-0,000805	-0,001906
20 - 24	30 - 34	-0,002802	-0,002972	-0,001525	0,000861	-0,000409	-0,000810
25 - 29	35 - 39	-0,003239	-0,002468	-0,000870	0,001065	0,006021	-0,000207
30 - 34	40 - 44	-0,000756	-0,000500	0,000280	0,001481	0,007631	-0,000634
35 - 39	45 - 49	-0,000217	-0,000435	-0,000754	0,000353	0,000542	-0,001436
40 - 44	50 - 54	-0,000670	-0,000969	-0,000940	0,000179	0,000374	-0,001376
45 - 49	55 - 59	-0,000558	-0,000743	-0,000613	0,000362	0,000353	-0,001114
50 - 54	60 - 64	0,000410	0,000408	0,000160	0,000559	0,000359	-0,000823
55 - 59	65 - 69	0,001136	0,000744	0,000553	0,000724	0,000474	-0,000541
60 - 64	70 - 74	0,000993	0,000675	0,000390	0,000642	0,000377	-0,000473
65 - 69	75 - 79	-0,001247	-0,001676	-0,001919	-0,002168	-0,002013	-0,002011
70 - 74	80 - 84	-0,000618	-0,000956	-0,001082	-0,001180	-0,001081	-0,001036
75 - +	85 - +	-0,000071	-0,000061	-0,000100	-0,000097	-0,000024	-0,000018

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.13 y 4.18

CUADRO 4.28
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,002249	0,001519	-0,000641	0,000888	0,019797	0,020810
10 - 14	20 - 24	-0,000329	0,003705	-0,000626	0,000109	0,015679	0,021582
15 - 19	25 - 29	-0,008377	-0,004028	-0,002051	-0,003277	0,012633	0,018257
20 - 24	30 - 34	-0,008487	-0,004428	-0,009068	-0,005566	0,007823	0,010847
25 - 29	35 - 39	-0,002594	0,001745	0,003598	0,007919	0,017262	0,009106
30 - 34	40 - 44	-0,000235	0,003044	0,000534	0,002142	0,012629	0,005176
35 - 39	45 - 49	-0,000102	0,001658	0,001729	0,000087	0,004394	0,003923
40 - 44	50 - 54	-0,000294	0,000290	-0,002287	0,001157	0,003754	0,003086
45 - 49	55 - 59	-0,002194	-0,000916	0,000774	0,000614	0,002426	0,003137
50 - 54	60 - 64	-0,003277	-0,000993	-0,002752	0,000367	0,002084	0,002736
55 - 59	65 - 69	-0,001602	-0,000279	-0,002552	-0,000907	0,001200	0,001406
60 - 64	70 - 74	-0,000405	0,000329	-0,001002	-0,000158	0,001388	0,001148
65 - 69	75 - 79	-0,001189	-0,001295	-0,000721	-0,000505	-0,000172	0,000314
70 - 74	80 - 84	-0,000390	-0,000576	-0,000504	-0,000419	-0,000175	0,000124
75 - +	85 - +	0,000003	0,000007	-0,000062	-0,000047	0,000002	0,000075
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,000602	0,003882	-0,000760	0,000777	0,015721	0,016445
10 - 14	20 - 24	-0,006183	0,010253	0,005889	-0,002067	0,011346	0,016502
15 - 19	25 - 29	-0,010461	-0,000155	-0,006935	-0,003879	0,008670	0,013550
20 - 24	30 - 34	-0,008469	-0,004605	-0,005066	-0,000893	0,008147	0,010362
25 - 29	35 - 39	-0,003239	-0,000280	-0,001920	0,001728	0,012991	0,007398
30 - 34	40 - 44	-0,002274	0,000108	-0,001620	0,001192	0,011851	0,004991
35 - 39	45 - 49	-0,002425	-0,001377	-0,001536	0,000219	0,003409	0,003357
40 - 44	50 - 54	-0,001419	-0,001011	-0,001408	-0,000010	0,002092	0,002587
45 - 49	55 - 59	-0,002821	-0,001393	-0,002688	-0,000964	0,001267	0,002293
50 - 54	60 - 64	-0,003053	-0,001449	-0,002552	-0,001070	0,001494	0,001972
55 - 59	65 - 69	-0,000860	-0,000826	-0,001521	-0,000636	0,001623	0,001542
60 - 64	70 - 74	-0,000136	-0,000722	-0,001090	-0,000636	0,001046	0,001068
65 - 69	75 - 79	-0,001145	-0,002069	-0,002190	-0,002512	-0,001662	-0,001101
70 - 74	80 - 84	-0,000378	-0,000947	-0,001065	-0,001183	-0,000902	-0,000547
75 - +	85 - +	-0,000007	-0,000106	-0,000126	-0,000137	0,000015	0,000132

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.13 y 4.19

CUADRO 4.29
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	0,014600	0,021960	0,020105	0,023411	0,018837	-0,003898
10 - 14	20 - 24	0,017912	0,023534	0,025062	0,030140	0,026398	0,008722
15 - 19	25 - 29	0,015893	0,021001	0,019281	0,022660	0,018585	0,004252
20 - 24	30 - 34	0,010536	0,014765	0,008527	0,008156	0,004810	-0,007098
25 - 29	35 - 39	0,007214	0,009111	0,008600	0,012479	0,009772	-0,008173
30 - 34	40 - 44	0,004452	0,006254	0,004253	0,003506	0,007271	-0,006656
35 - 39	45 - 49	0,002402	0,004803	0,005728	0,002594	0,000259	-0,005421
40 - 44	50 - 54	0,002109	0,003667	0,000908	0,002177	0,001402	-0,003427
45 - 49	55 - 59	0,001581	0,002418	0,003677	0,001648	0,000904	-0,002833
50 - 54	60 - 64	0,001109	0,001083	-0,001443	-0,000329	0,000169	-0,002397
55 - 59	65 - 69	0,001397	0,001234	-0,000477	-0,000748	-0,000553	-0,002696
60 - 64	70 - 74	0,001180	0,001097	0,000207	-0,000207	0,000028	-0,001460
65 - 69	75 - 79	-0,001273	-0,001743	-0,000820	-0,000782	-0,000868	-0,001278
70 - 74	80 - 84	-0,000623	-0,000880	-0,000450	-0,000602	-0,000374	-0,000552
75 - +	85 - +	-0,000105	-0,000159	-0,000128	-0,000204	-0,000122	-0,000153
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	0,020521	0,027882	0,024695	0,028033	0,023192	-0,005404
10 - 14	20 - 24	0,022596	0,033332	0,031693	0,026505	0,021770	0,003607
15 - 19	25 - 29	0,016893	0,022873	0,015315	0,017084	0,014137	-0,000118
20 - 24	30 - 34	0,010283	0,011929	0,008834	0,009469	0,006953	-0,006021
25 - 29	35 - 39	0,007524	0,009069	0,005332	0,005904	0,008368	-0,007994
30 - 34	40 - 44	0,005462	0,007263	0,003480	0,004305	0,008245	-0,006323
35 - 39	45 - 49	0,003953	0,006423	0,003558	0,003874	0,002014	-0,003983
40 - 44	50 - 54	0,004256	0,005789	0,003413	0,003118	0,001994	-0,002619
45 - 49	55 - 59	0,003804	0,004469	0,002552	0,002276	0,001629	-0,002162
50 - 54	60 - 64	0,003171	0,003184	0,001427	0,001455	0,001069	-0,002120
55 - 59	65 - 69	0,002504	0,002553	0,001160	0,001091	0,000770	-0,001670
60 - 64	70 - 74	0,001659	0,001790	0,001244	0,000861	0,000646	-0,001053
65 - 69	75 - 79	-0,000851	-0,001360	-0,001875	-0,002249	-0,001995	-0,002138
70 - 74	80 - 84	-0,000486	-0,000788	-0,000999	-0,001238	-0,001075	-0,001071
75 - +	85 - +	0,000046	-0,000008	-0,000026	-0,000116	-0,000034	-0,000040

Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.13 y 4.20

CUADRO 4.30
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	-0,010585	-0,012645	-0,011454	-0,018661	-0,015121	0,004699
10 - 14	20 - 24	-0,010800	-0,009113	-0,009406	-0,016495	-0,017134	-0,005984
15 - 19	25 - 29	-0,000752	-0,001108	0,003145	-0,004949	-0,003909	0,001426
20 - 24	30 - 34	0,002230	0,000937	-0,007903	-0,009398	-0,006452	0,001162
25 - 29	35 - 39	-0,003640	-0,002068	0,000482	0,001614	0,005177	0,004132
30 - 34	40 - 44	-0,005178	-0,004121	-0,003522	-0,004848	0,003151	0,002234
35 - 39	45 - 49	-0,004013	-0,004059	-0,002039	-0,005784	-0,004316	0,000052
40 - 44	50 - 54	-0,003135	-0,003389	-0,006025	-0,002861	-0,001794	0,000864
45 - 49	55 - 59	-0,000970	-0,001491	-0,000066	-0,001570	-0,000992	0,001122
50 - 54	60 - 64	-0,000311	0,000009	-0,001393	0,000642	0,000148	0,001498
55 - 59	65 - 69	-0,001766	-0,001170	-0,001971	-0,001713	-0,001418	-0,000155
60 - 64	70 - 74	-0,002036	-0,001764	-0,001704	-0,001084	-0,001173	0,000250
65 - 69	75 - 79	-0,002282	-0,002316	-0,001130	-0,000969	-0,001371	-0,000384
70 - 74	80 - 84	-0,000742	-0,000892	-0,000529	-0,000580	-0,000619	-0,000239
75 - +	85 - +	-0,000230	-0,000119	-0,000112	-0,000091	-0,000105	0,000006
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	-0,013137	-0,014557	-0,014081	-0,019642	-0,017327	0,003706
10 - 14	20 - 24	-0,007599	-0,000637	0,002935	-0,012318	-0,016075	-0,001882
15 - 19	25 - 29	0,001624	0,004697	-0,001830	-0,005257	-0,009095	0,002162
20 - 24	30 - 34	0,000695	-0,001267	-0,003174	-0,005697	-0,006887	0,004393
25 - 29	35 - 39	-0,004858	-0,005241	-0,004247	-0,006238	-0,000202	0,005128
30 - 34	40 - 44	-0,005373	-0,004707	-0,003126	-0,005140	0,002441	0,003899
35 - 39	45 - 49	-0,003591	-0,003797	-0,003658	-0,004889	-0,004155	0,001599
40 - 44	50 - 54	-0,002672	-0,003451	-0,004121	-0,004023	-0,003483	0,000772
45 - 49	55 - 59	-0,000966	-0,001910	-0,002419	-0,002651	-0,002636	0,000863
50 - 54	60 - 64	-0,000844	-0,001079	-0,000675	-0,001432	-0,001482	0,001533
55 - 59	65 - 69	-0,002090	-0,001963	-0,001108	-0,001655	-0,001497	0,001209
60 - 64	70 - 74	-0,001979	-0,002028	-0,001481	-0,001442	-0,001421	0,000510
65 - 69	75 - 79	-0,002158	-0,002426	-0,002345	-0,002535	-0,002517	-0,001406
70 - 74	80 - 84	-0,000717	-0,001008	-0,001089	-0,001129	-0,001219	-0,000753
75 - +	85 - +	-0,000207	-0,000121	-0,000123	-0,000093	-0,000117	0,000068

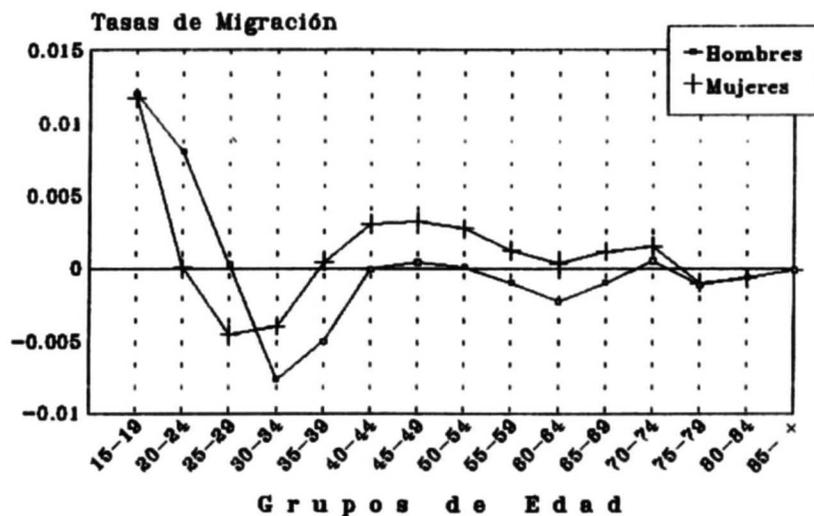
Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.13 y 4.21

CUADRO 4.31
TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS
POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9

		30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
HOMBRES							
5 - 9	15 - 19	-0,009590	-0,010720	-0,011776	-0,013208	-0,009085	0,000867
10 - 14	20 - 24	-0,009299	-0,011454	-0,013116	-0,014062	-0,013170	-0,008806
15 - 19	25 - 29	-0,006306	-0,008043	-0,004022	-0,008631	-0,007574	-0,004402
20 - 24	30 - 34	-0,001837	-0,003894	-0,008040	-0,008447	-0,006161	-0,001370
25 - 29	35 - 39	-0,001449	-0,003163	0,000671	0,003346	0,006411	0,003327
30 - 34	40 - 44	-0,002681	-0,003954	-0,001699	-0,002535	0,005086	0,002196
35 - 39	45 - 49	-0,002487	-0,003380	-0,000581	-0,003557	-0,002412	0,000736
40 - 44	50 - 54	-0,002218	-0,002285	-0,003627	-0,001305	-0,000667	0,001104
45 - 49	55 - 59	-0,001290	-0,001283	0,000878	-0,000370	-0,000213	0,001422
50 - 54	60 - 64	0,000087	-0,000013	-0,001376	0,000309	0,000069	0,001431
55 - 59	65 - 69	-0,000080	-0,000037	-0,001088	-0,000298	-0,000806	0,000387
60 - 64	70 - 74	-0,000548	-0,000520	-0,000776	-0,000133	-0,000152	0,000701
65 - 69	75 - 79	-0,001792	-0,002112	-0,001184	-0,000707	-0,001122	-0,000549
70 - 74	80 - 84	-0,000754	-0,000940	-0,000617	-0,000523	-0,000458	-0,000341
75 - +	85 - +	-0,000076	-0,000088	-0,000094	-0,000074	-0,000067	-0,000028
MUJERES							
5 - 9	15 - 19	-0,012293	-0,012990	-0,014599	-0,015616	-0,006473	0,003533
10 - 14	20 - 24	-0,009575	-0,004489	-0,004368	-0,015821	-0,011265	-0,002219
15 - 19	25 - 29	-0,004991	-0,001420	-0,007917	-0,009537	-0,007481	-0,000876
20 - 24	30 - 34	-0,001692	-0,002379	-0,003808	-0,003936	-0,003481	0,002323
25 - 29	35 - 39	-0,002292	-0,002664	-0,002951	-0,002315	0,004166	0,004102
30 - 34	40 - 44	-0,003431	-0,003860	-0,002876	-0,002363	0,005533	0,003373
35 - 39	45 - 49	-0,003104	-0,003419	-0,002543	-0,001946	-0,001426	0,002131
40 - 44	50 - 54	-0,002636	-0,002405	-0,001787	-0,001499	-0,001307	0,001456
45 - 49	55 - 59	-0,001854	-0,001419	-0,001099	-0,001062	-0,001098	0,001232
50 - 54	60 - 64	-0,001096	-0,000512	-0,000290	-0,000352	-0,000607	0,001411
55 - 59	65 - 69	-0,000947	-0,000516	-0,000275	-0,000187	-0,000515	0,001217
60 - 64	70 - 74	-0,000878	-0,000699	-0,000606	-0,000263	-0,000469	0,000832
65 - 69	75 - 79	-0,001875	-0,002167	-0,002376	-0,002423	-0,002389	-0,001552
70 - 74	80 - 84	-0,000798	-0,000993	-0,001109	-0,001132	-0,001148	-0,000841
75 - +	85 - +	-0,000100	-0,000084	-0,000090	-0,000054	-0,000067	0,000096

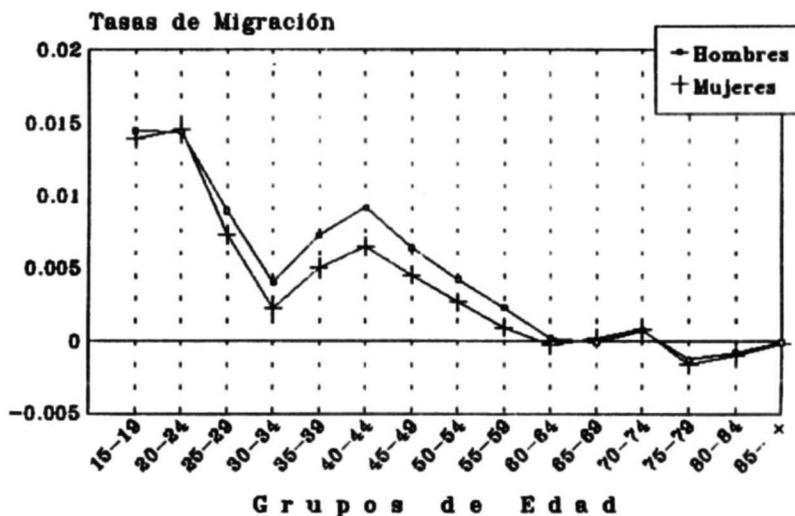
Fuente: Cálculos propios con base en los Cuadros 4.13 y 4.22

GRAFICA 4.1
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1930 - 1940



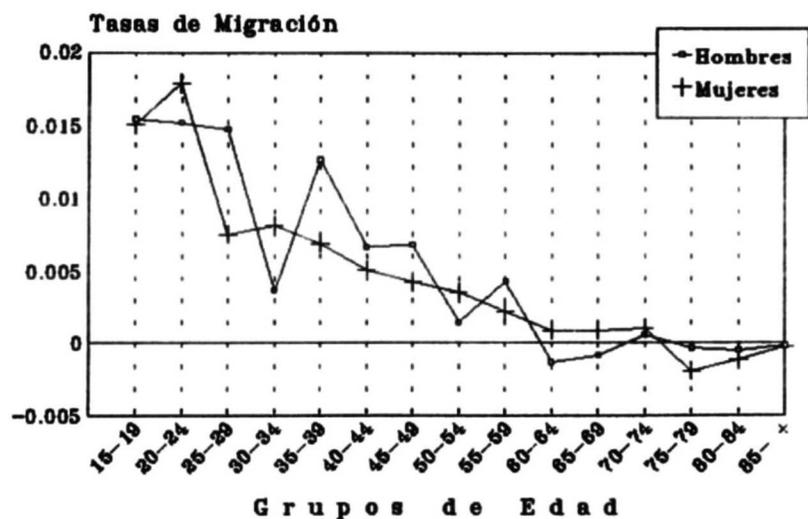
Fuente: Cuadro 4.23

GRAFICA 4.2
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1940 - 1950



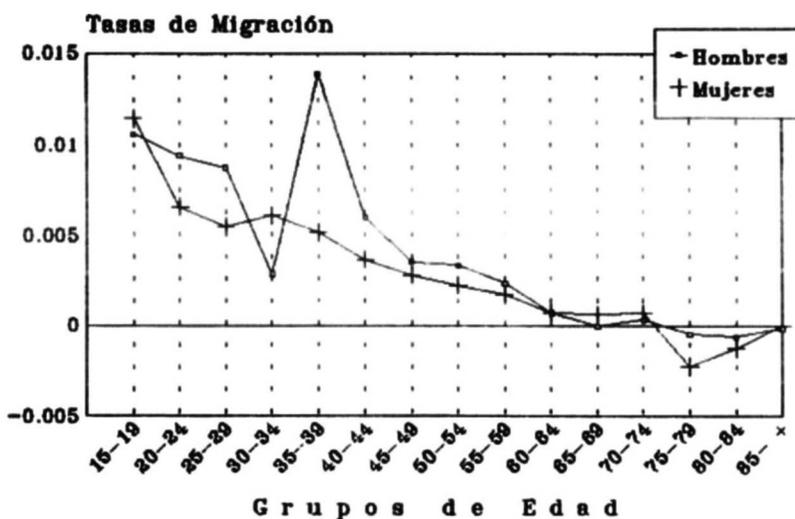
Fuente: Cuadro 4.23

GRAFICA 4.3
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1950 - 1960



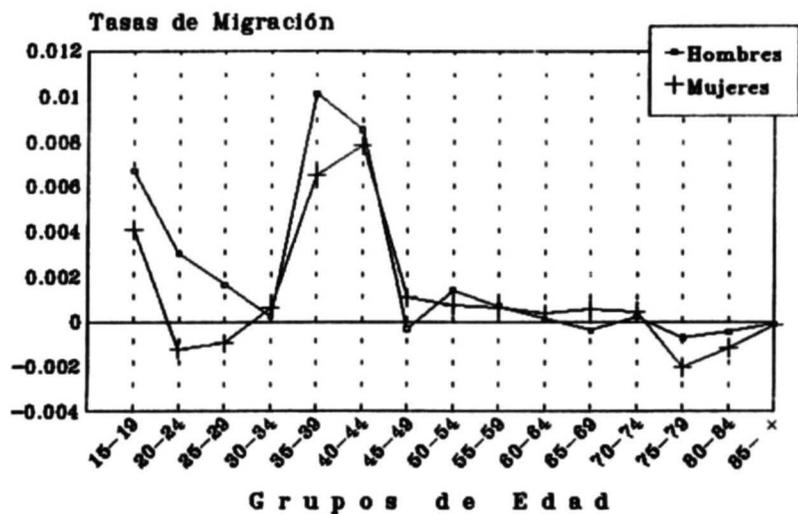
Fuente: Cuadro 4.23

GRAFICA 4.4
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1960 - 1970



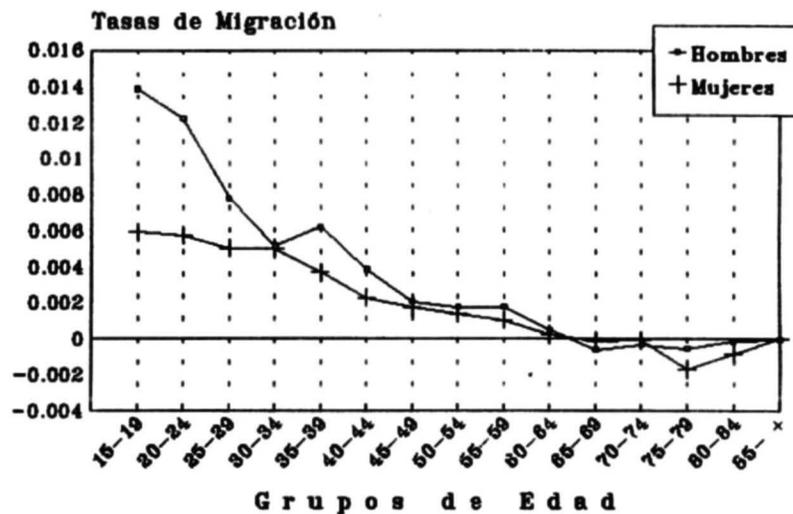
Fuente: Cuadro 4.23

GRAFICA 4.5
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1970 - 1980



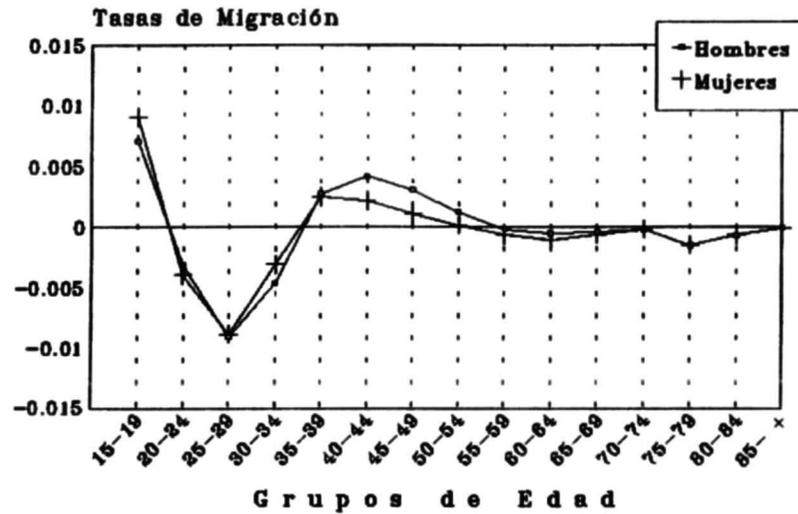
Fuente: Cuadro 4.23

GRAFICA 4.6
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1980 - 1990



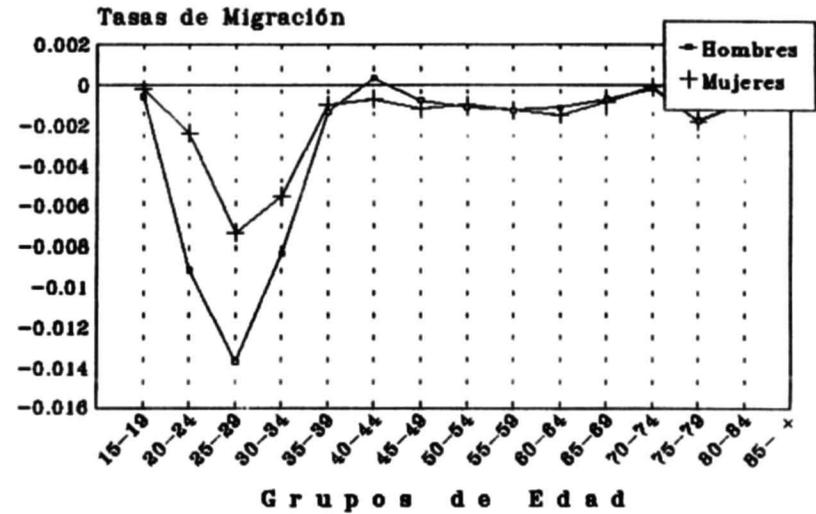
Fuente: Cuadro 4.23

GRAFICA 4.7
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1930 - 1940



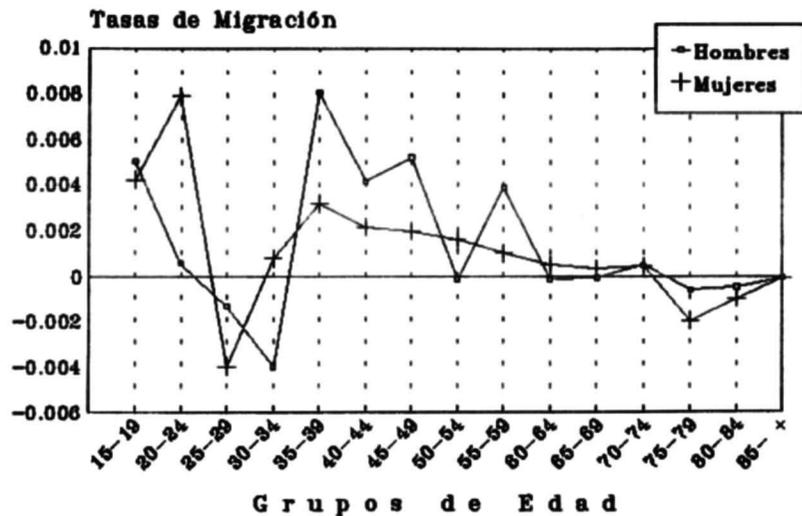
Fuente: Cuadro 4.24

GRAFICA 4.8
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1940 - 1950



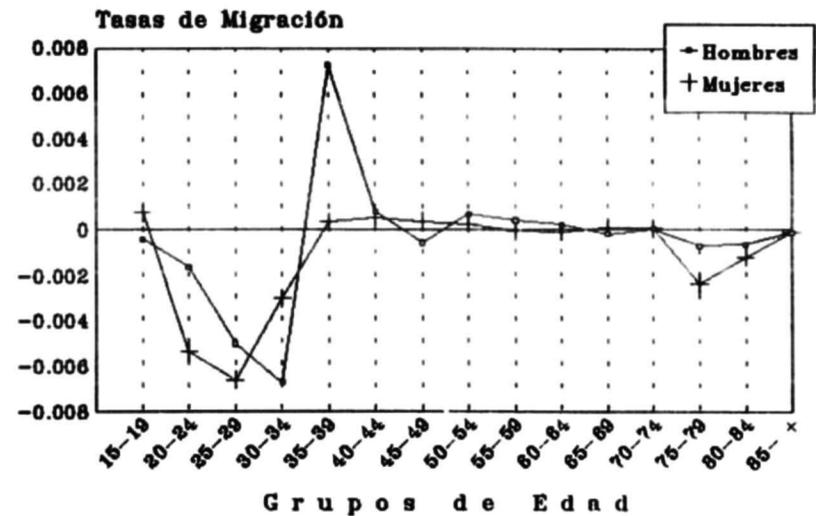
Fuente: Cuadro 4.24

GRAFICA 4.9
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1950 - 1960



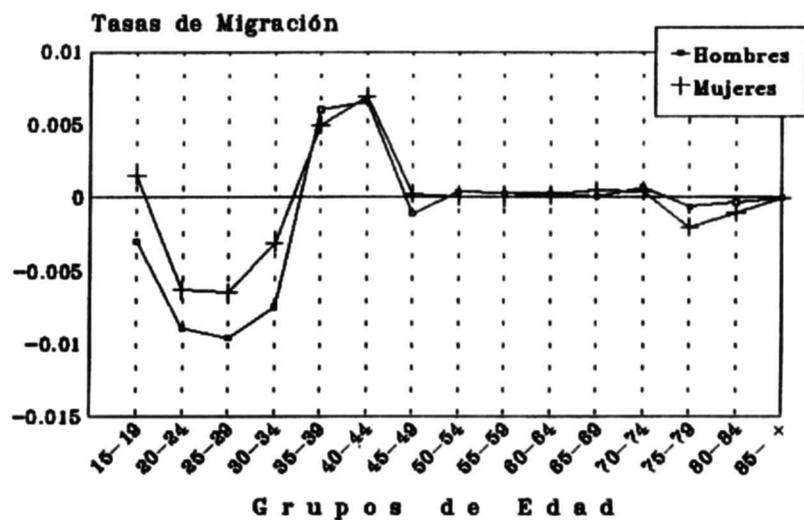
Fuente: Cuadro 4.24

GRAFICA 4.10
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1960 - 1970



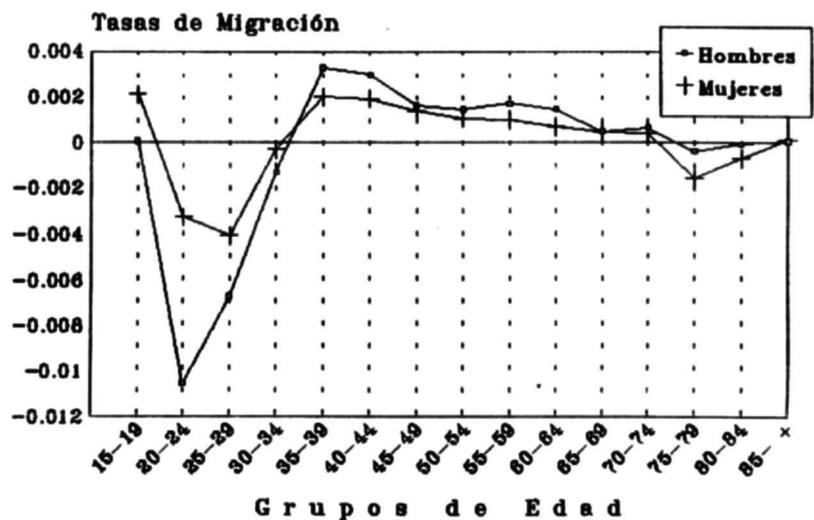
Fuente: Cuadro 4.24

GRAFICA 4.11
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1970 - 1980



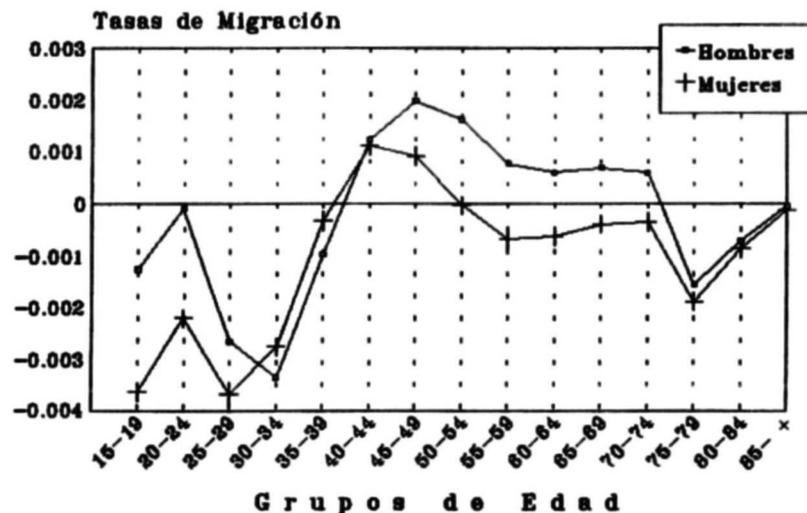
Fuente: Cuadro 4.24

GRAFICA 4.12
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1980 - 1990



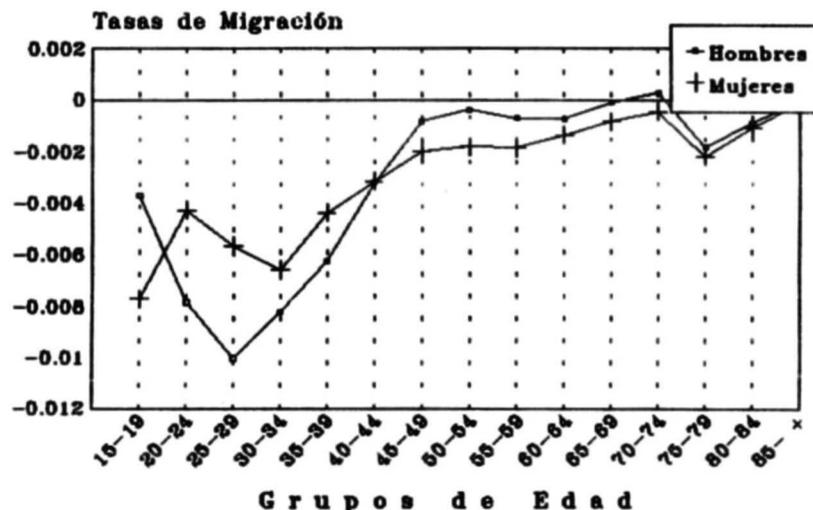
Fuente: Cuadro 4.24

GRAFICA 4.13
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1930 - 1940



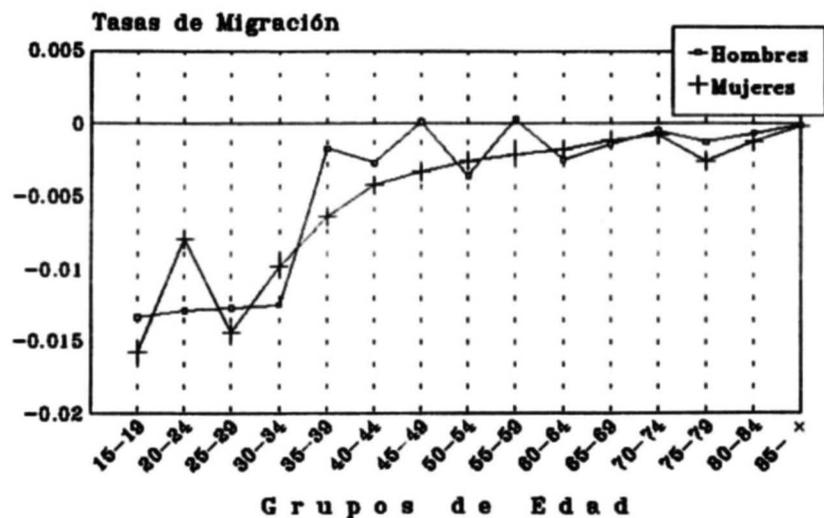
Fuente: Cuadro 4.25

GRAFICA 4.14
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1940 - 1950



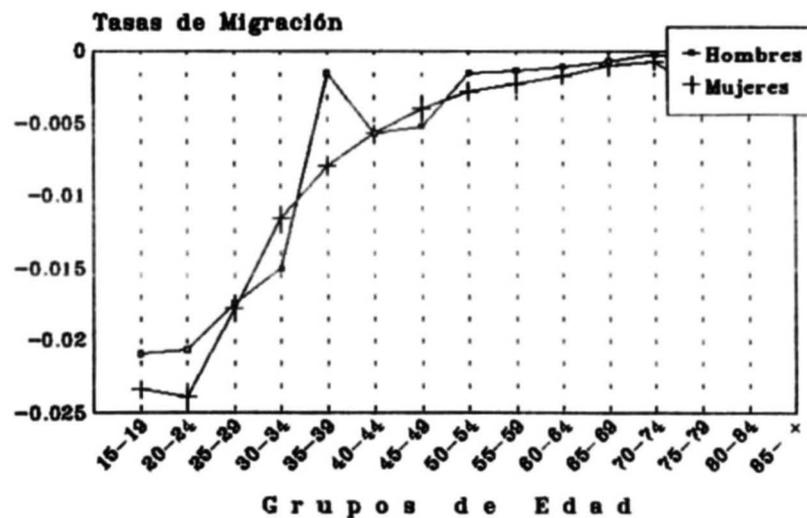
Fuente: Cuadro 4.25

GRAFICA 4.15
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1950 - 1960



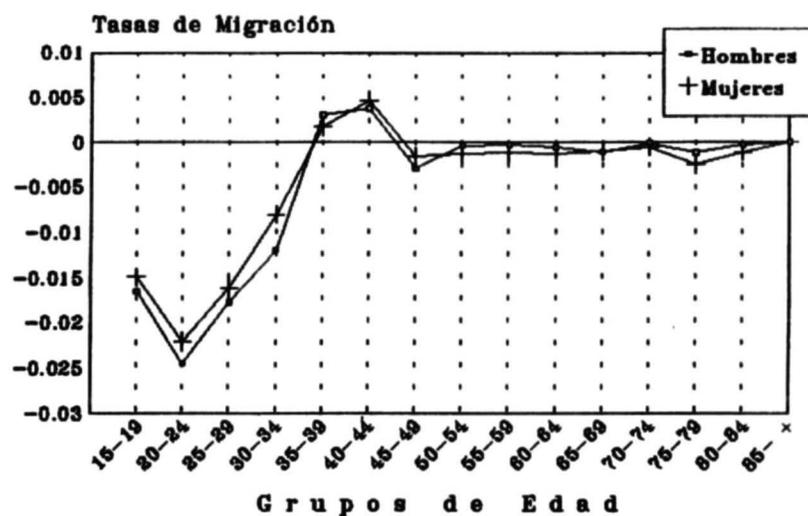
Fuente: Cuadro 4.25

GRAFICA 4.16
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1960 - 1970



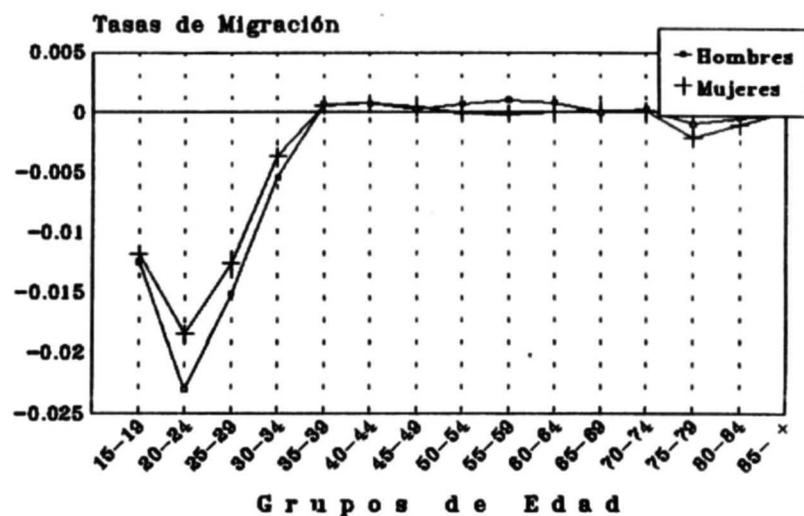
Fuente: Cuadro 4.25

GRAFICA 4.17
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1970 - 1980



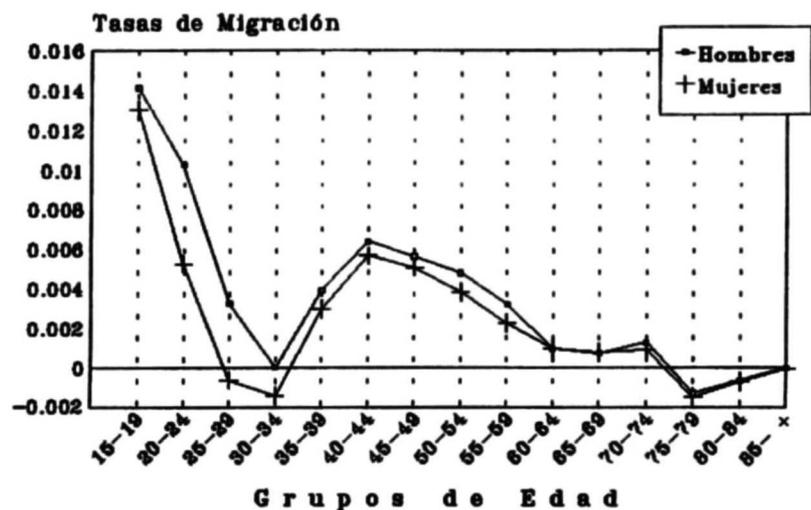
Fuente: Cuadro 4.25

GRAFICA 4.18
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1980 - 1990



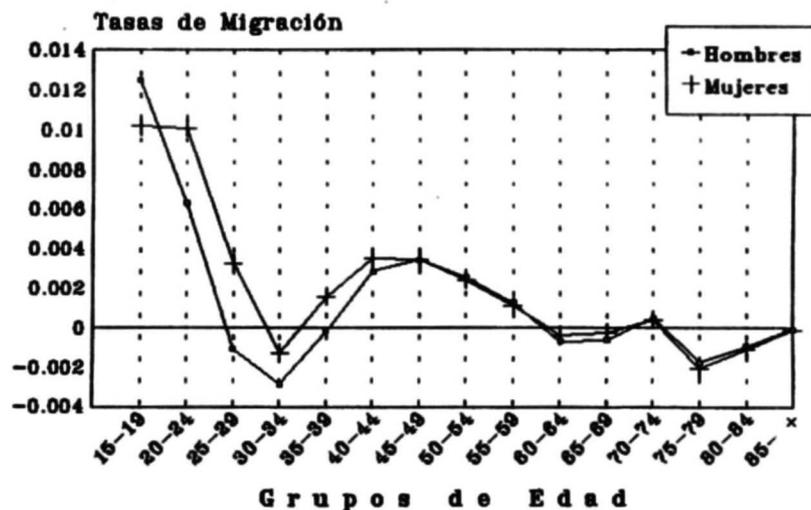
Fuente: Cuadro 4.25

GRAFICA 4.19
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1930 - 1940



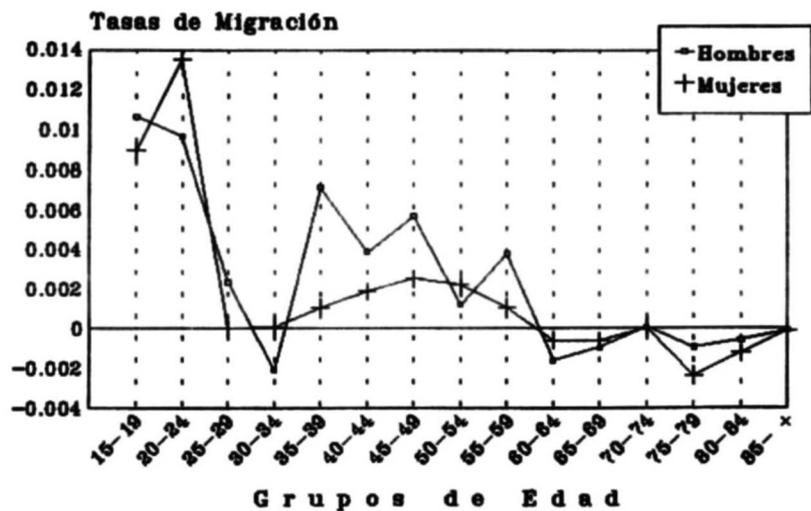
Fuente: Cuadro 4.26

GRAFICA 4.20
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1940 - 1950



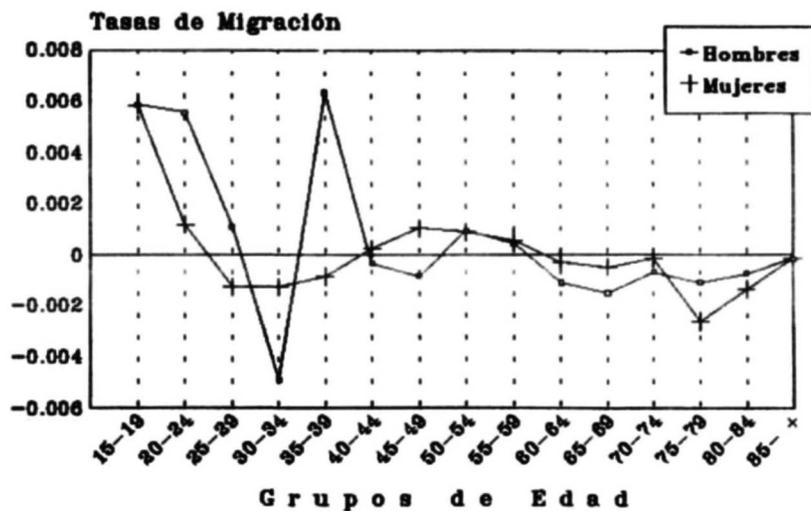
Fuente: Cuadro 4.26

GRAFICA 4.21
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1950 - 1960



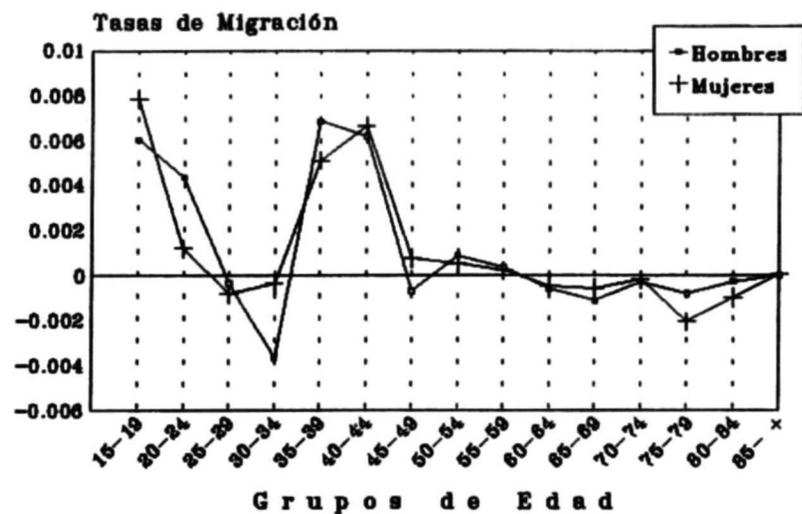
Fuente: Cuadro 4.26

GRAFICA 4.22
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1960 - 1970



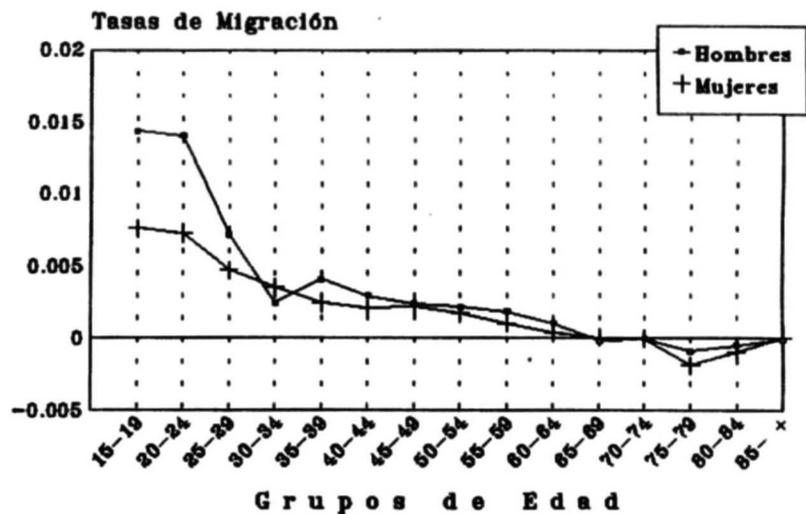
Fuente: Cuadro 4.26

GRAFICA 4.23
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1970 - 1980



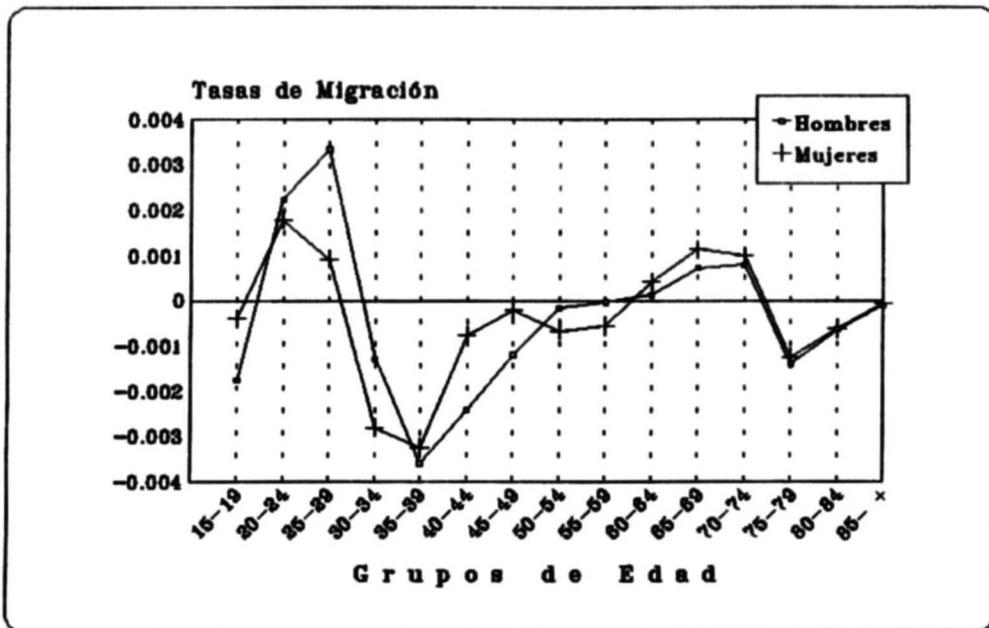
Fuente: Cuadro 4.26

GRAFICA 4.24
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1980 - 1990



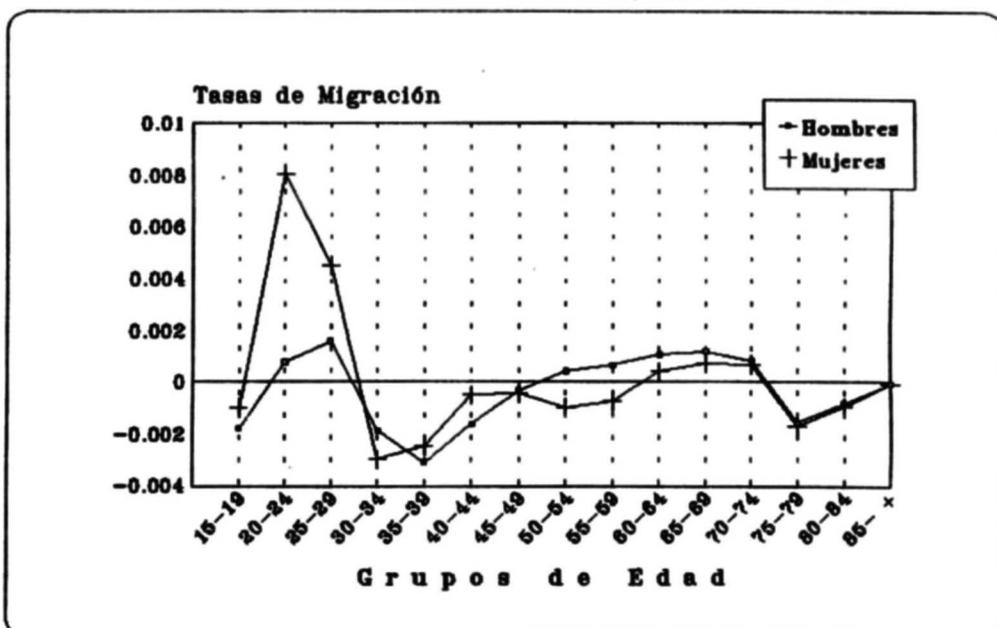
Fuente: Cuadro 4.26

GRAFICA 4.25
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1930 - 1940



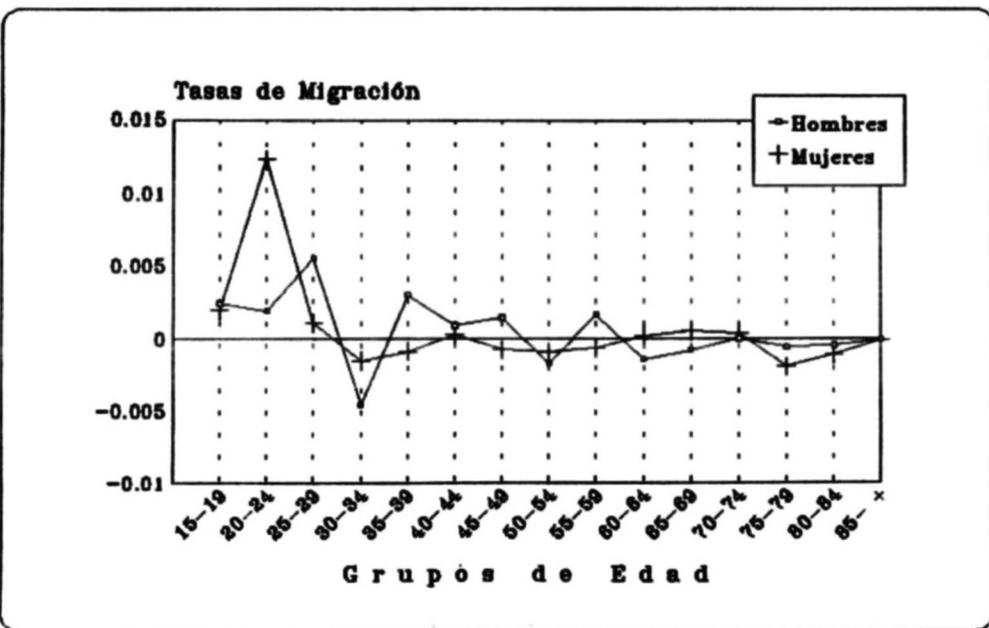
Fuente: Cuadro 4.27

GRAFICA 4.26
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1940 - 1950



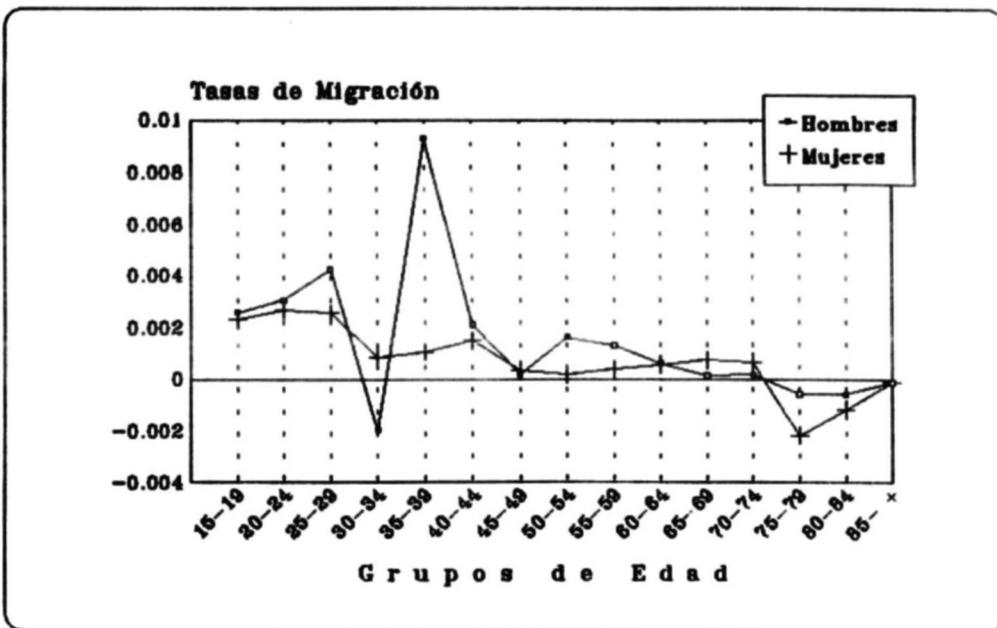
Fuente: Cuadro 4.27

GRAFICA 4.27
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1950 - 1960



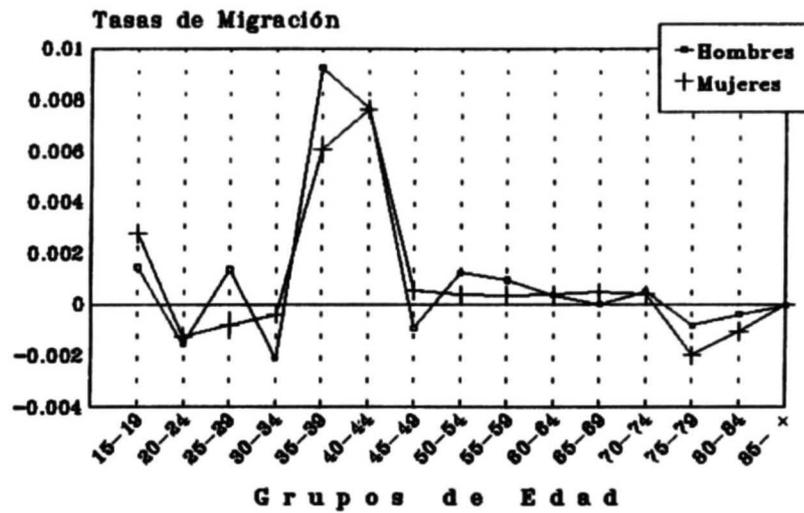
Fuente: Cuadro 4.27

GRAFICA 4.28
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1960 - 1970



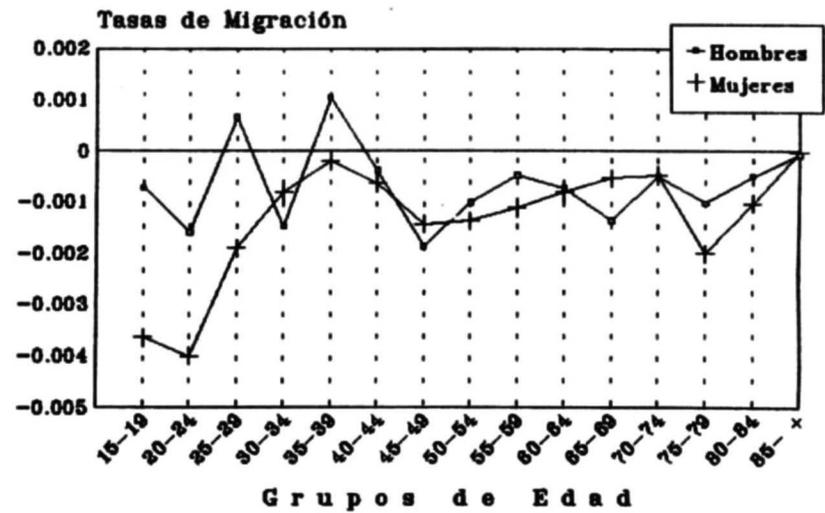
Fuente: Cuadro 4.27

GRAFICA 4.29
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1970 - 1980



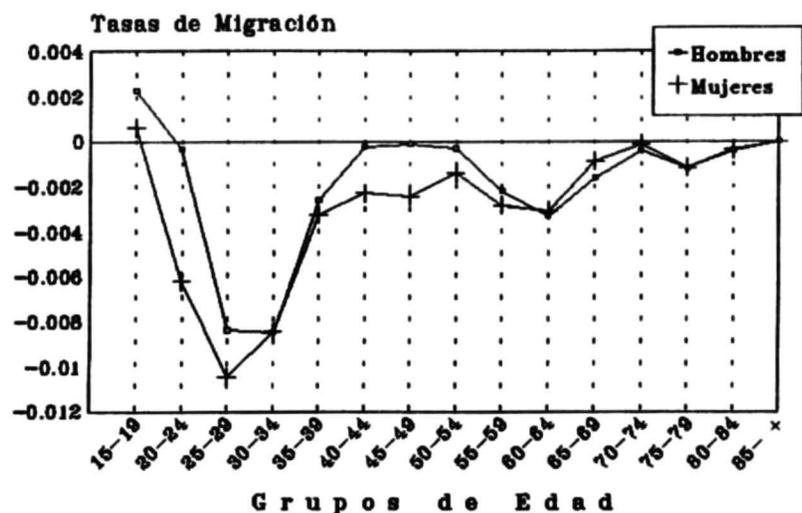
Fuente: Cuadro 4.27

GRAFICA 4.30
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1980 - 1990



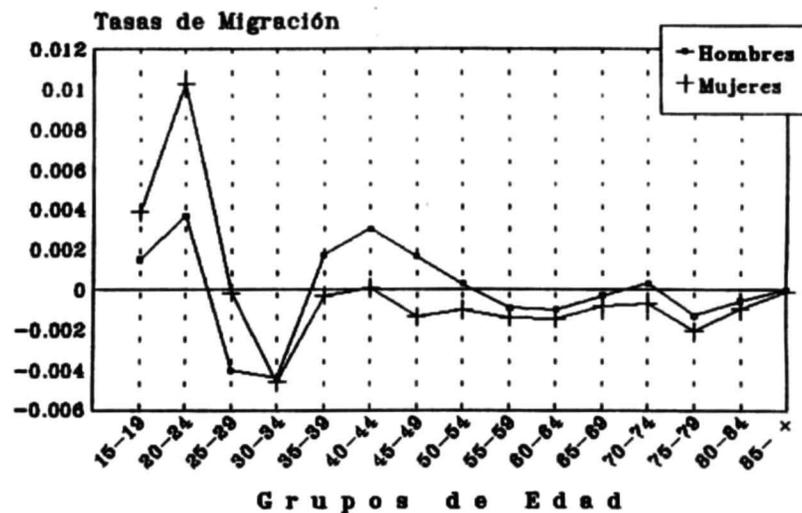
Fuente: Cuadro 4.27

GRAFICA 4.31
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1930 - 1940



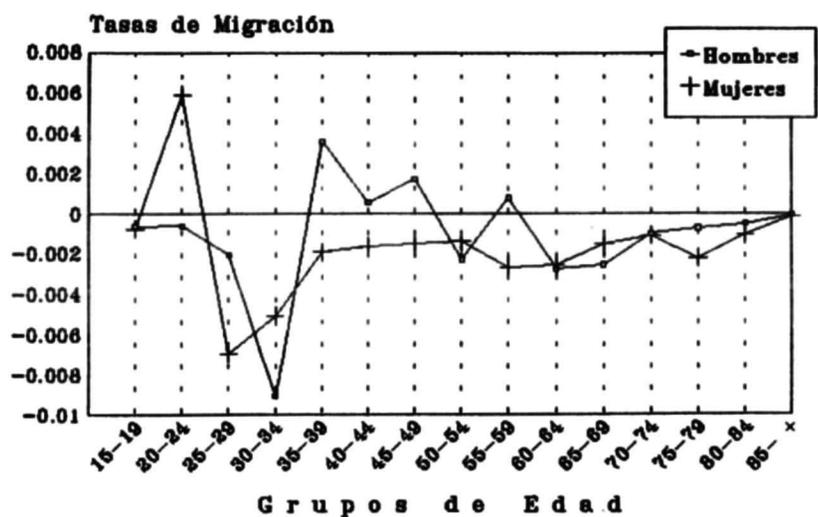
Fuente: Cuadro 4.28

GRAFICA 4.32
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1940 - 1950



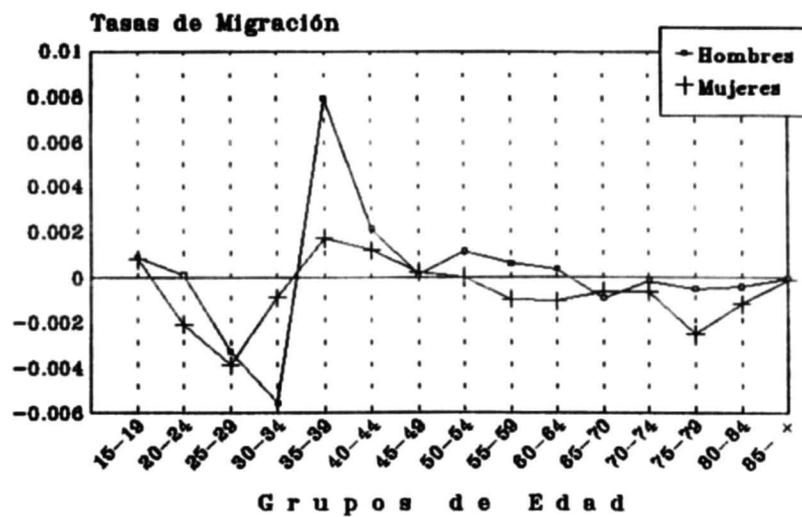
Fuente: Cuadro 4.28

GRAFICA 4.33
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1950 - 1960



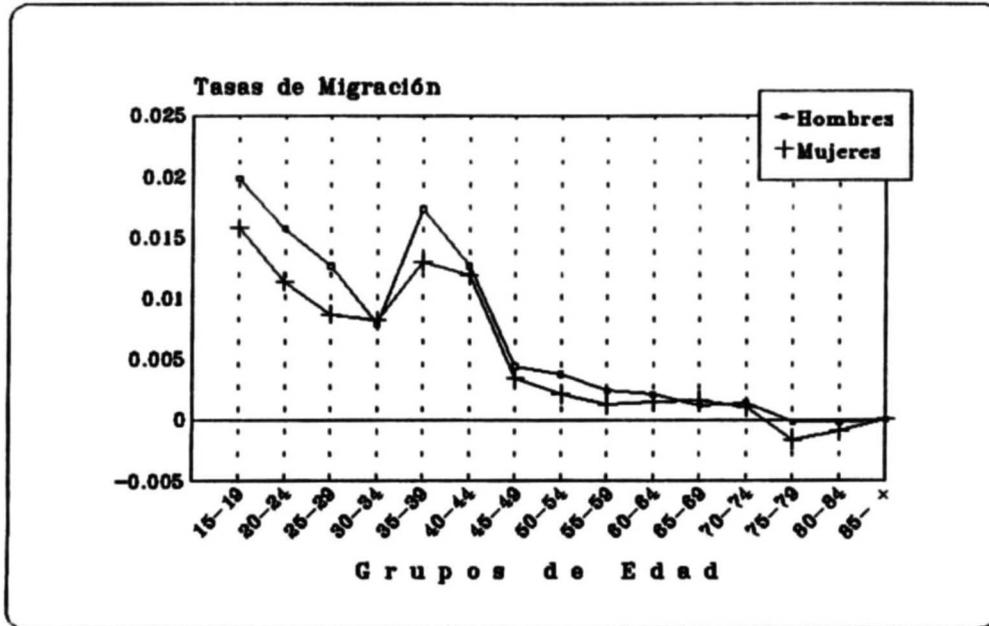
Fuente: Cuadro 4.28

GRAFICA 4.34
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1960 - 1970



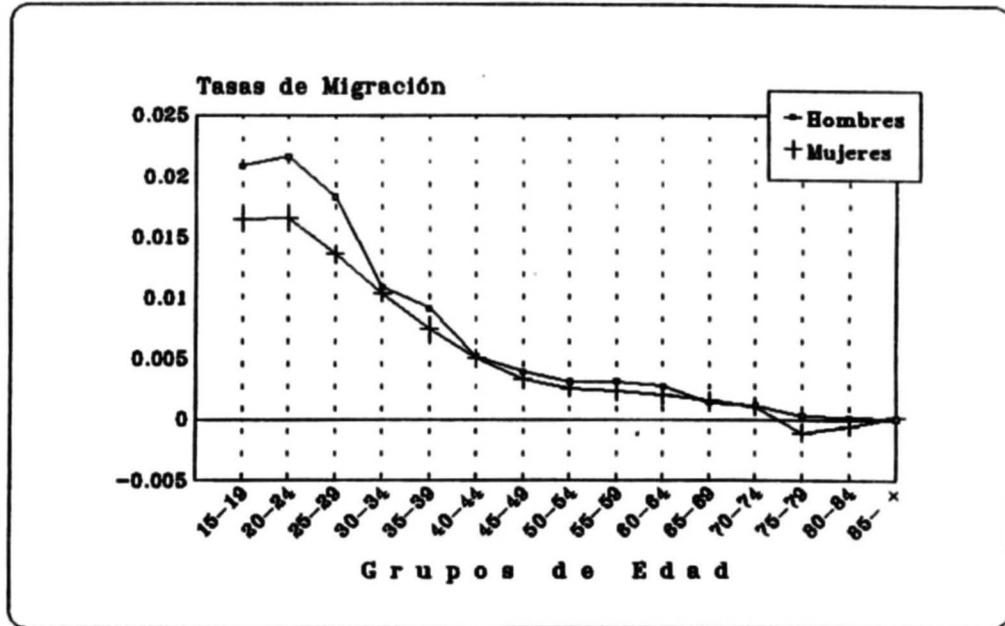
Fuente: Cuadro 4.28

GRAFICA 4.35
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1970 - 1980



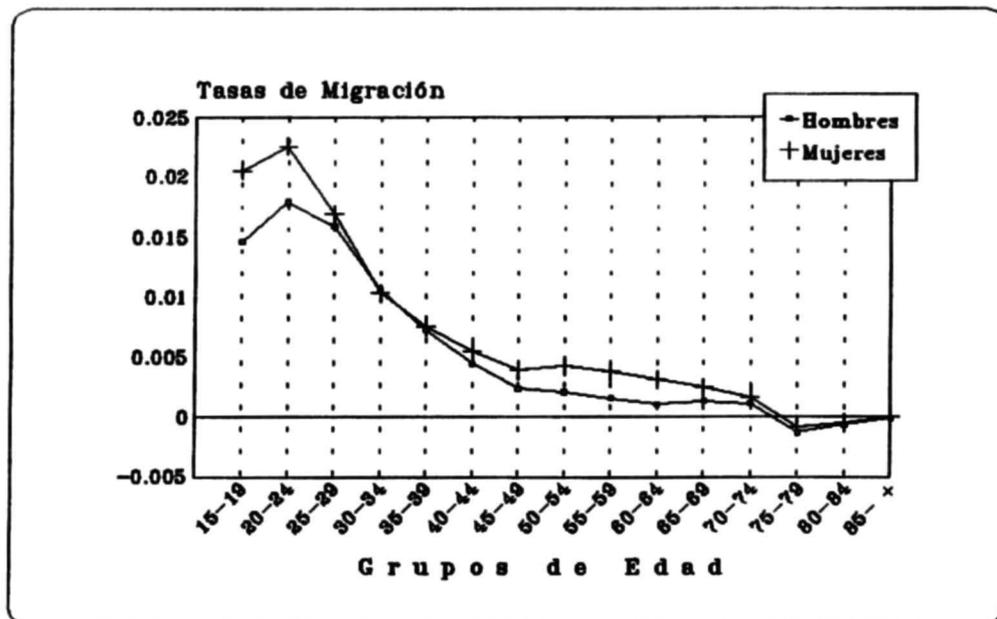
Fuente: Cuadro 4.28

GRAFICA 4.36
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1980 - 1990



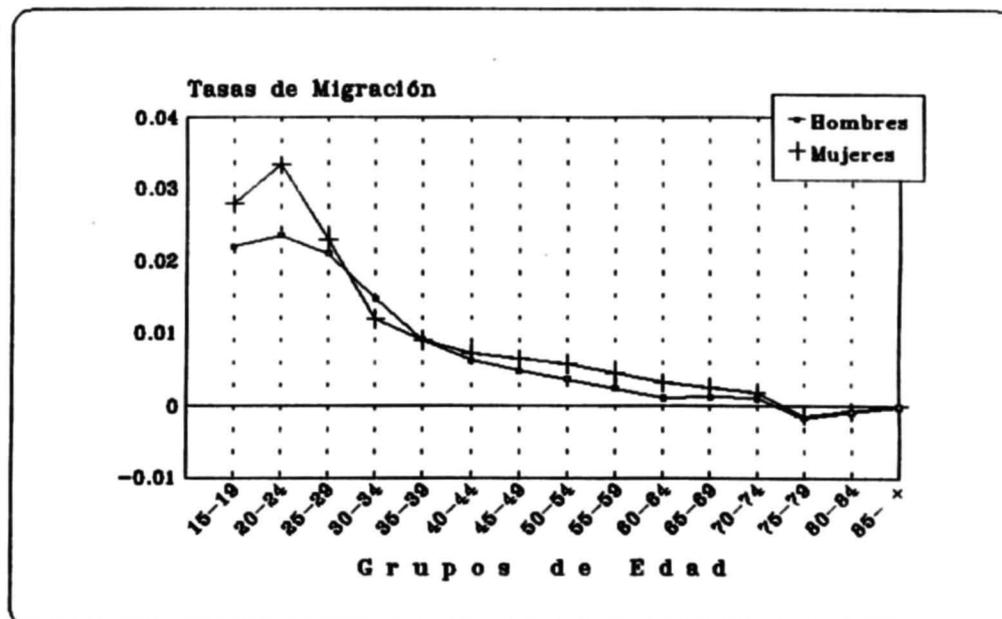
Fuente: Cuadro 4.28

GRAFICA 4.37
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1930 - 1940



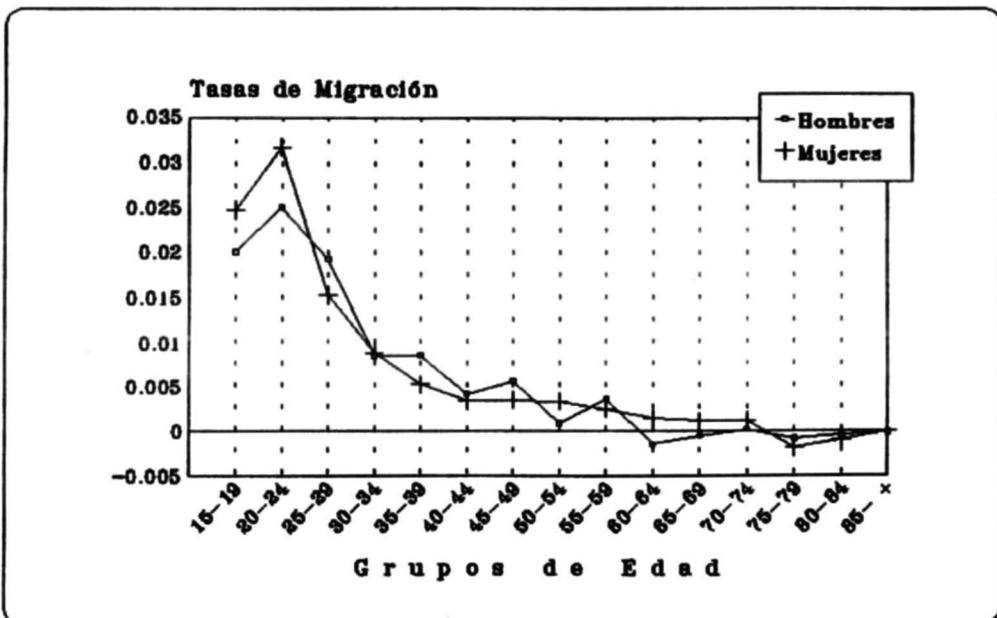
Fuente: Cuadro 4.29

GRAFICA 4.38
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1940 - 1950



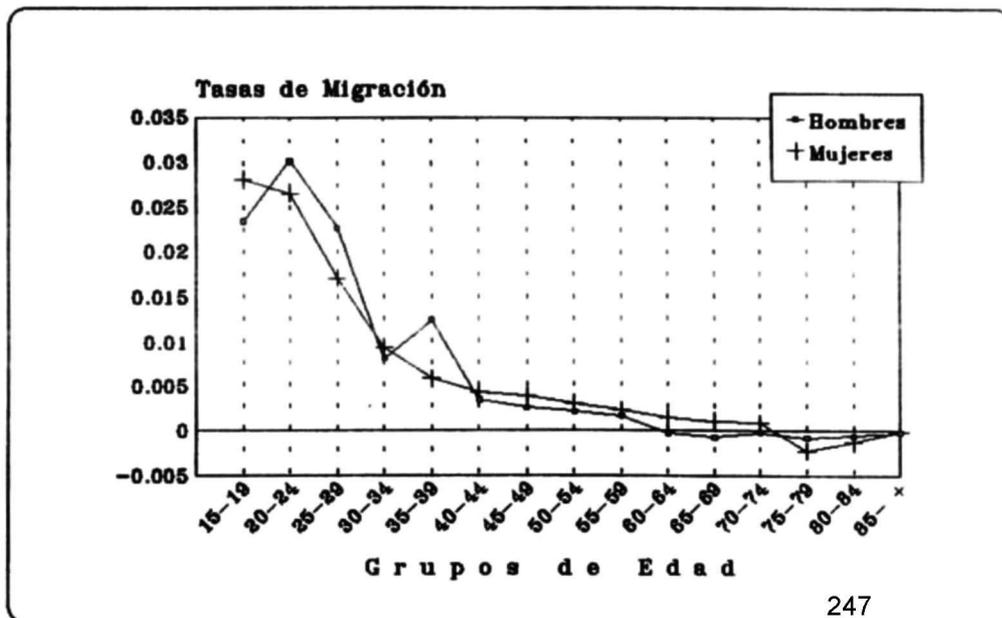
Fuente: Cuadro 4.29

GRAFICA 4.39
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1950 - 1960



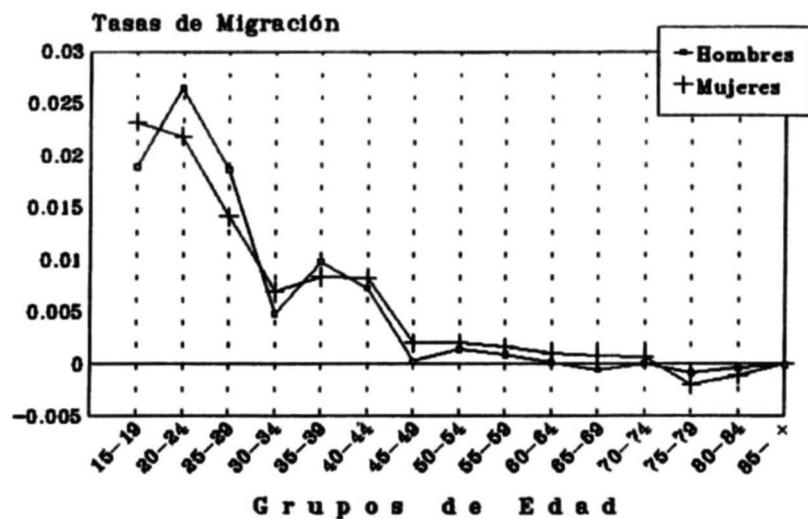
Fuente: Cuadro 4.29

GRAFICA 4.40
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1960 - 1970



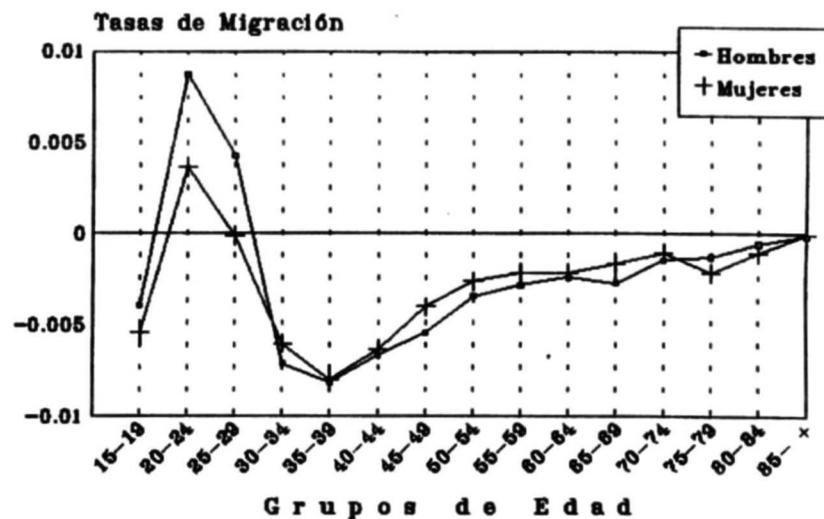
Fuente: Cuadro 4.29

GRAFICA 4.41
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1970 - 1980



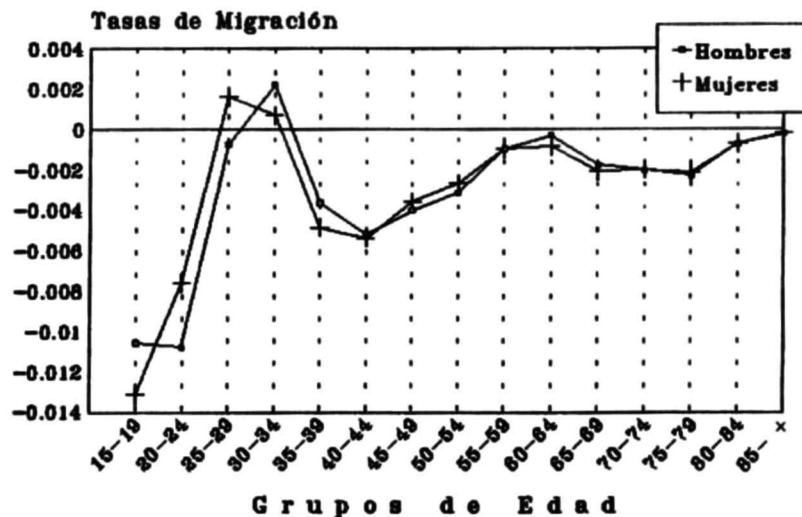
Fuente: Cuadro 4.29

GRAFICA 4.42
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1980 - 1990



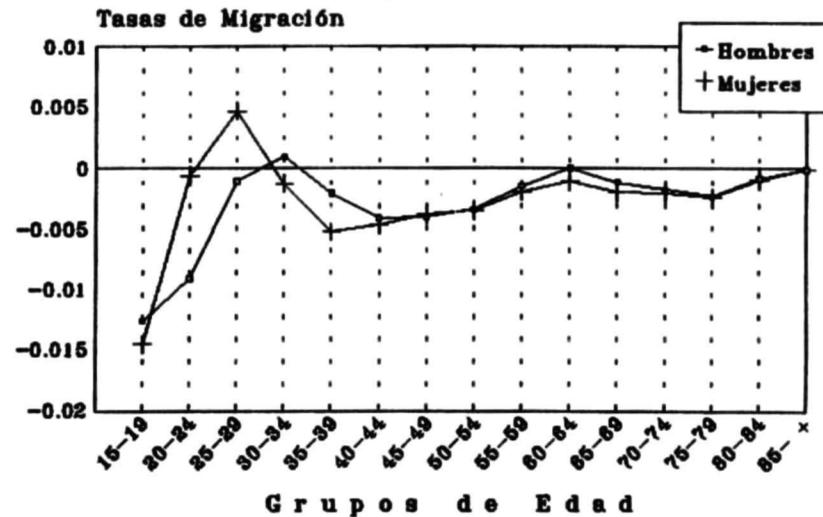
Fuente: Cuadro 4.29

GRAFICA 4.43
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1930 - 1940



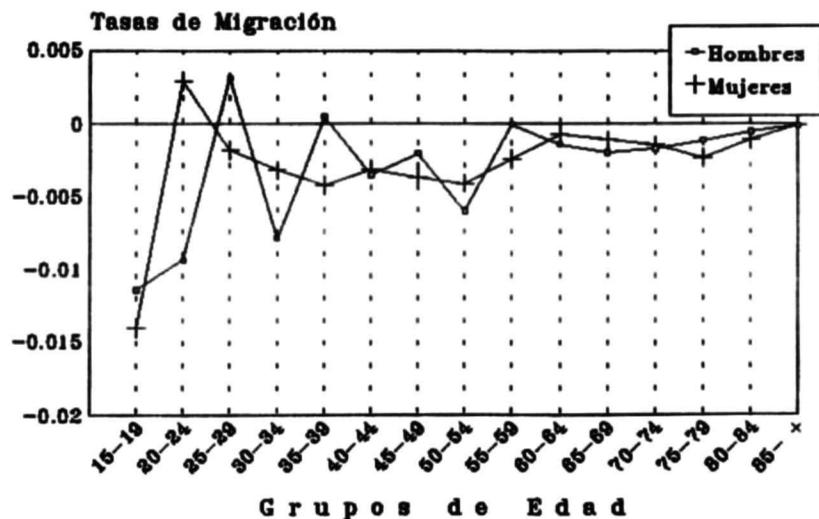
Fuente: Cuadro 4.30

GRAFICA 4.44
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1940 - 1950



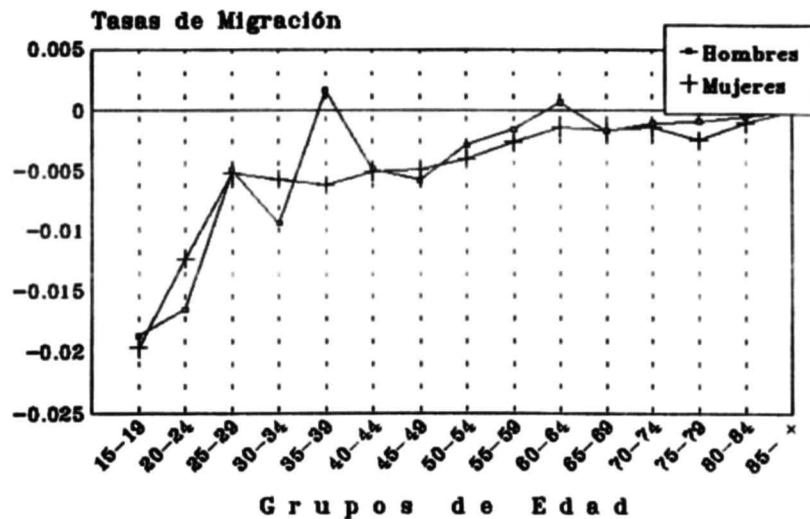
Fuente: Cuadro 4.30

GRAFICA 4.45
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1950 - 1960



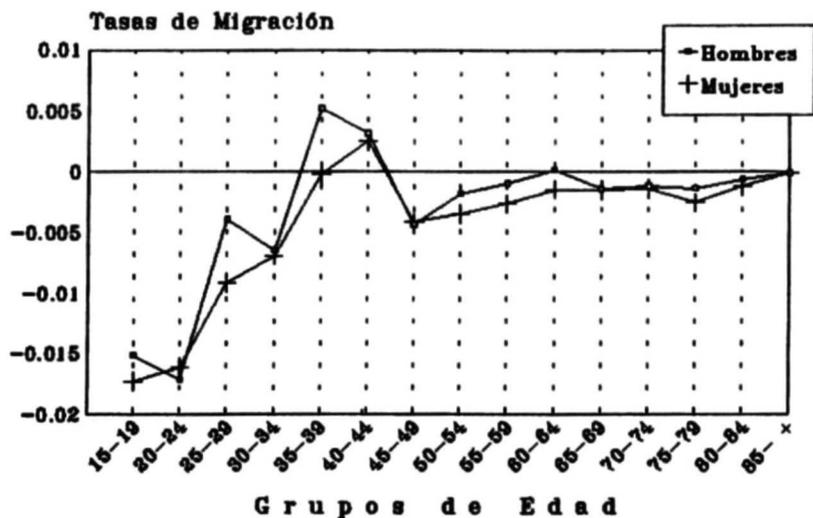
Fuente: Cuadro 4.30

GRAFICA 4.46
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1960 - 1970



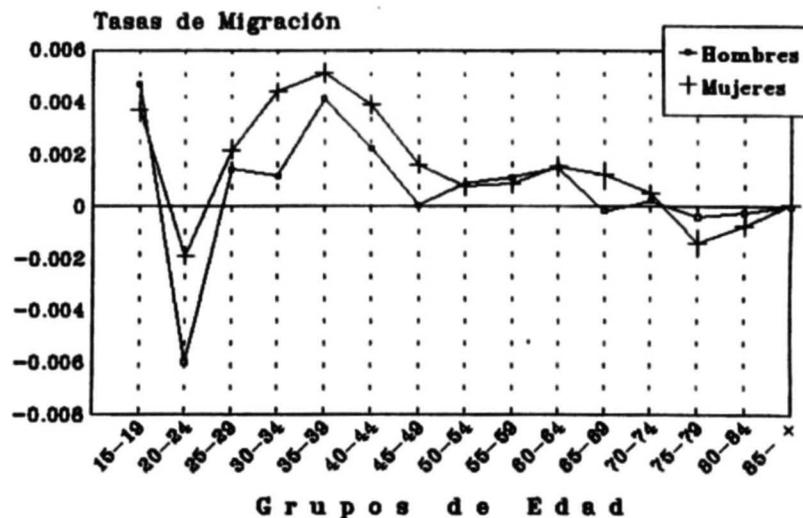
Fuente: Cuadro 4.30

GRAFICA 4.47
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1970 - 1980



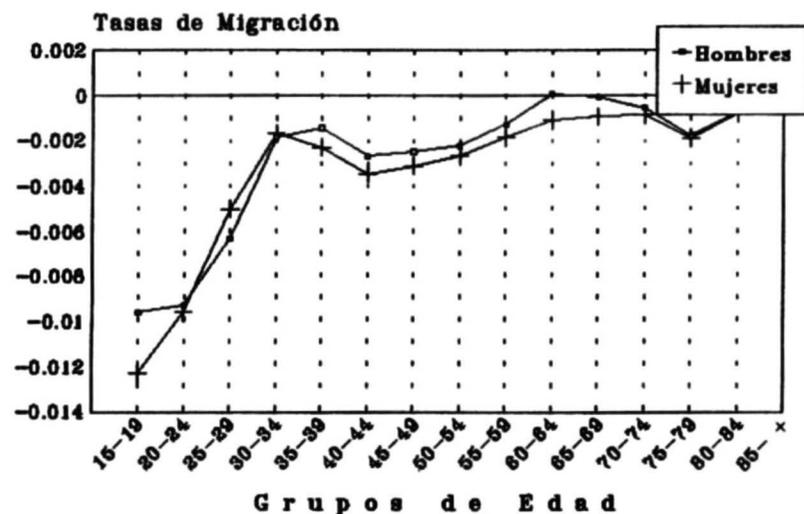
Fuente: Cuadro 4.30

GRAFICA 4.48
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1980 - 1990



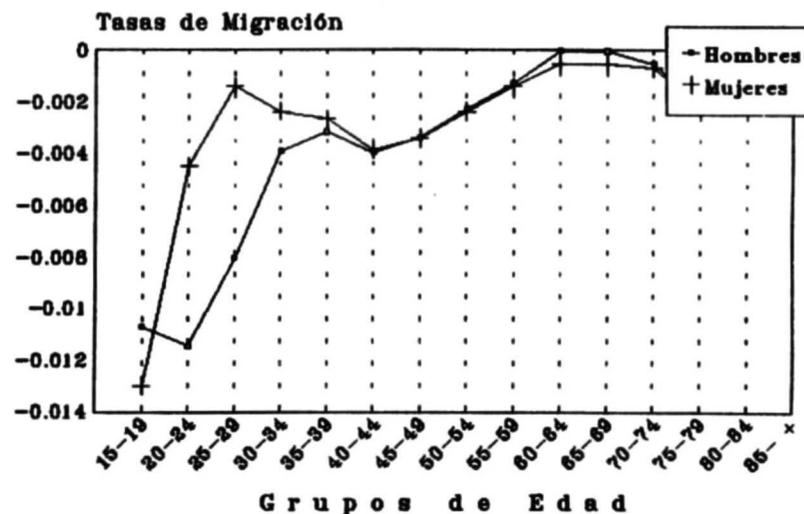
Fuente: Cuadro 4.30

GRAFICA 4.49
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1930 - 1940



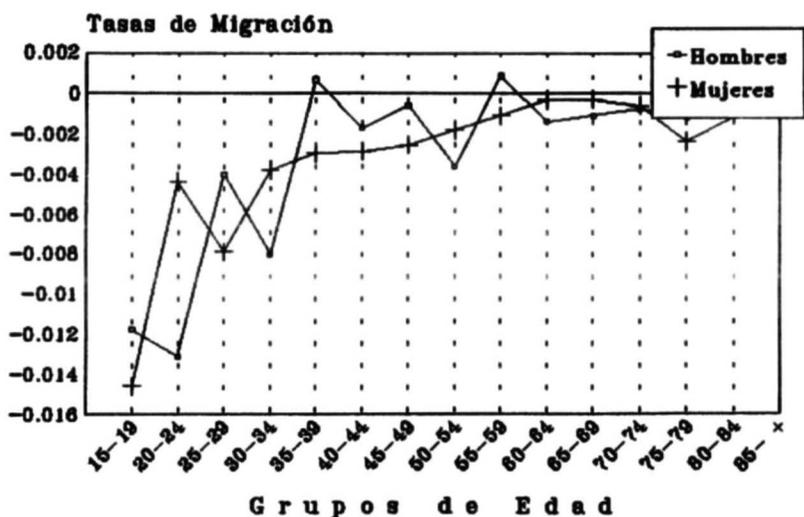
Fuente: Cuadro 4.31

GRAFICA 4.50
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1940 - 1950



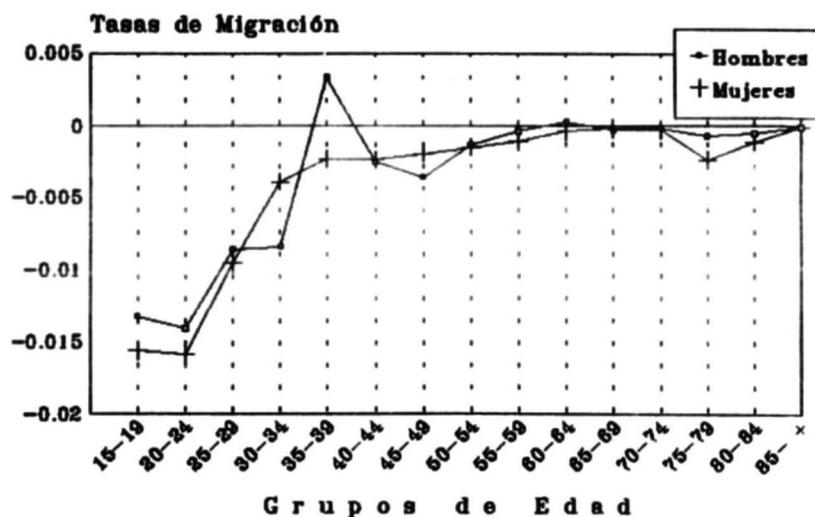
Fuente: Cuadro 4.31

GRAFICA 4.51
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1950 - 1960



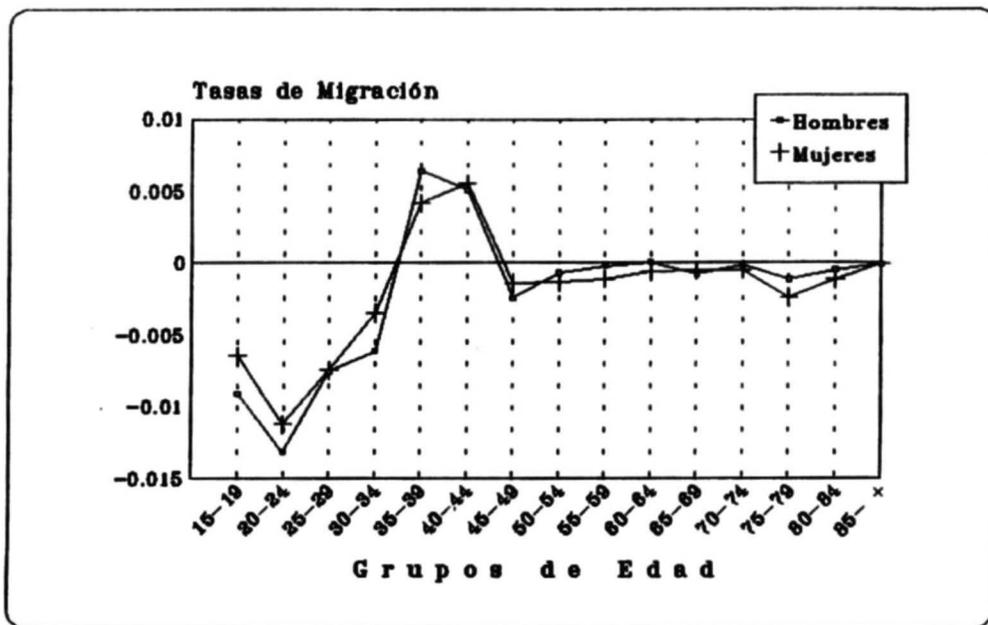
Fuente: Cuadro 4.31

GRAFICA 4.52
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1960 - 1970



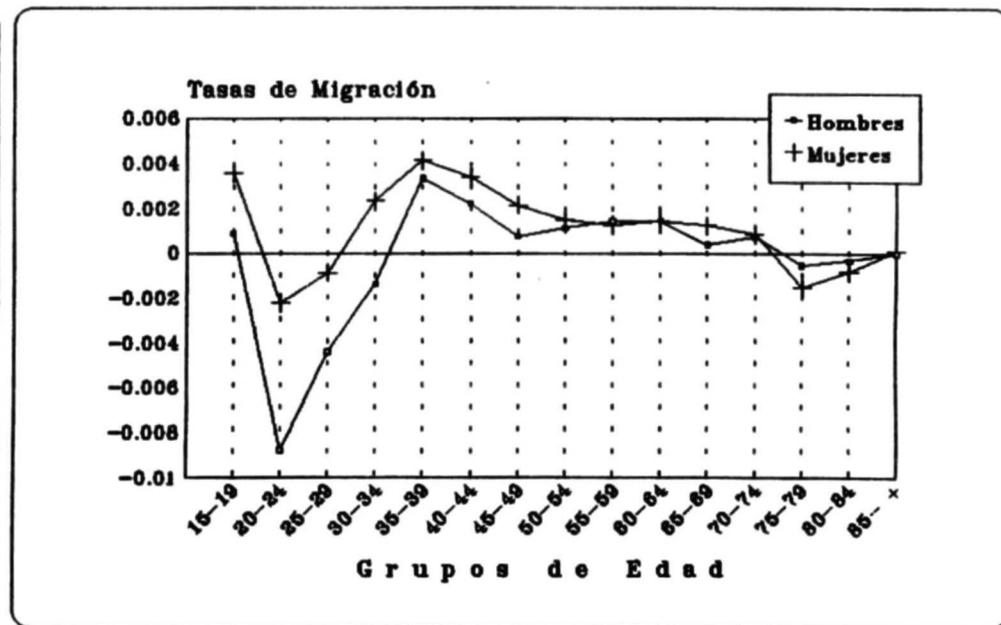
Fuente: Cuadro 4.31

GRAFICA 4.53
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1970 - 1980



Fuente: Cuadro 4.31

GRAFICA 4.54
TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE
EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1980 - 1990



Fuente: Cuadro 4.31

A P E N D I C E C

CUADRO 5.1

REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.027320	0.020739	0.016985	0.017162	0.018059	0.018940	0.011822	0.015944	0.008135	0.008162	0.015078	0.009307
20 - 24	0.023354	0.009106	0.016929	0.017866	0.017832	0.021763	0.010645	0.011076	0.004464	0.002845	0.013442	0.009155
25 - 29	0.015570	0.004529	0.011483	0.010620	0.017363	0.011411	0.009972	0.009982	0.003071	0.003115	0.009000	0.008426
30 - 34	0.007658	0.005101	0.006597	0.005612	0.006267	0.012015	0.004115	0.010609	0.001677	0.004705	0.006348	0.008402
35 - 39	0.010309	0.009521	0.009846	0.008406	0.015286	0.010770	0.015132	0.009692	0.011552	0.010604	0.007399	0.007075
40 - 44	0.015261	0.012088	0.011728	0.009814	0.009285	0.008948	0.007270	0.008202	0.009956	0.011885	0.005057	0.005679
45 - 49	0.015738	0.012291	0.008952	0.007846	0.009448	0.008144	0.004796	0.007331	0.001136	0.005131	0.003269	0.005145
50 - 54	0.015426	0.011799	0.006814	0.006003	0.004076	0.007419	0.004600	0.006767	0.002825	0.004789	0.002979	0.004806
55 - 59	0.014318	0.010316	0.004852	0.004249	0.006906	0.006027	0.003595	0.006204	0.002141	0.004722	0.002996	0.004446
60 - 64	0.013049	0.009405	0.002746	0.003003	0.001304	0.004752	0.001954	0.005238	0.001587	0.004446	0.001718	0.003634
65 - 69	0.014331	0.010253	0.002483	0.003491	0.001781	0.004732	0.001198	0.005114	0.001050	0.004619	0.000601	0.003269
70 - 74	0.015827	0.010602	0.003308	0.004125	0.003220	0.004892	0.001578	0.005208	0.001675	0.004539	0.000899	0.003329
75 - 79	0.014171	0.008074	0.001273	0.001650	0.002284	0.001929	0.000785	0.002266	0.000725	0.002045	0.000669	0.001696
80 - 84	0.014692	0.008412	0.001786	0.002287	0.002129	0.002686	0.000632	0.003279	0.000998	0.002896	0.001057	0.002571
85 - +	0.015216	0.008976	0.002459	0.003161	0.002467	0.003638	0.001081	0.004533	0.001345	0.003955	0.001190	0.003386

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.23

CUADRO 5.2

REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.025214	0.026750	0.026770	0.014416	0.012994	0.012171	0.013036	0.013978	0.016200	0.014494	0.021167	0.010223
20 - 24	0.015028	0.013701	0.018216	0.012260	0.008556	0.015821	0.011811	0.007869	0.010268	0.006673	0.010558	0.004861
25 - 29	0.009040	0.008819	0.013673	0.007311	0.006641	0.003969	0.008426	0.006607	0.009577	0.006490	0.014422	0.004056
30 - 34	0.013494	0.014599	0.019006	0.009140	0.003983	0.008715	0.006719	0.010206	0.011720	0.009894	0.019821	0.007791
35 - 39	0.020817	0.020179	0.026055	0.013641	0.016010	0.011106	0.020677	0.013565	0.025138	0.017918	0.024397	0.010098
40 - 44	0.022289	0.019820	0.027715	0.013941	0.012097	0.010082	0.014248	0.013728	0.025707	0.019880	0.024093	0.010018
45 - 49	0.021137	0.018696	0.026610	0.013448	0.013149	0.009917	0.012881	0.013595	0.018044	0.013247	0.022721	0.009475
50 - 54	0.019305	0.017785	0.026263	0.013649	0.007847	0.009557	0.014119	0.013482	0.019537	0.013039	0.022558	0.009169
55 - 59	0.017902	0.016977	0.026102	0.013394	0.011821	0.008944	0.013856	0.013157	0.019454	0.013018	0.022815	0.009083
60 - 64	0.017538	0.016572	0.026241	0.013157	0.007827	0.008434	0.013664	0.013130	0.019435	0.013170	0.022580	0.008800
65 - 69	0.017694	0.017034	0.026646	0.013779	0.007901	0.008260	0.013239	0.013303	0.019214	0.013465	0.021586	0.008558
70 - 74	0.017842	0.017445	0.027182	0.014545	0.008458	0.008383	0.013473	0.013268	0.019835	0.013411	0.021762	0.008521
75 - 79	0.016578	0.016146	0.025617	0.012847	0.007365	0.005989	0.012732	0.010844	0.018522	0.010961	0.020731	0.006528
80 - 84	0.017411	0.016945	0.026576	0.013769	0.007494	0.006974	0.012792	0.012037	0.018839	0.011954	0.021035	0.007429
85 - +	0.018005	0.017558	0.027292	0.014571	0.007920	0.007903	0.013318	0.013126	0.019133	0.012962	0.021161	0.008230

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.24

CUADRO 5.3
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.005440	0.003733	0.016343	0.007708	0.013351	0.015757	0.020947	0.024458	0.032522	0.029314	0.033595	0.025010
20 - 24	0.006609	0.005171	0.012207	0.011136	0.013826	0.023560	0.021214	0.023945	0.024514	0.022123	0.023037	0.018440
25 - 29	0.004046	0.003685	0.010028	0.009758	0.013991	0.017063	0.024496	0.030137	0.031269	0.028078	0.030971	0.024294
30 - 34	0.003350	0.004612	0.011834	0.008838	0.014209	0.021691	0.026862	0.036272	0.037069	0.036205	0.040594	0.033126
35 - 39	0.005725	0.007044	0.013821	0.011037	0.024976	0.025137	0.040327	0.039927	0.052041	0.045948	0.046744	0.037430
40 - 44	0.007936	0.008489	0.016861	0.012266	0.023988	0.027244	0.036176	0.042150	0.052755	0.048890	0.046790	0.037595
45 - 49	0.008685	0.008287	0.019214	0.013430	0.026807	0.028180	0.036654	0.043855	0.046093	0.042688	0.046316	0.037272
50 - 54	0.008323	0.007343	0.019674	0.013603	0.023115	0.028938	0.040342	0.045055	0.048631	0.042963	0.046720	0.036801
55 - 59	0.007469	0.006689	0.019340	0.013571	0.027011	0.029389	0.040536	0.045608	0.048700	0.043035	0.047049	0.036686
60 - 64	0.007308	0.006740	0.019315	0.014038	0.024169	0.029758	0.040813	0.046152	0.048430	0.042986	0.046836	0.036893
65 - 69	0.007393	0.006977	0.019954	0.014577	0.025275	0.030338	0.041175	0.046853	0.047906	0.043238	0.046031	0.037011
70 - 74	0.007299	0.007021	0.020338	0.014960	0.026194	0.030683	0.041637	0.047147	0.048900	0.043720	0.046319	0.036923
75 - 79	0.005151	0.005487	0.018223	0.013232	0.025429	0.028908	0.041159	0.045065	0.047876	0.041805	0.045056	0.034701
80 - 84	0.005989	0.006518	0.019156	0.014335	0.026025	0.030273	0.041241	0.046498	0.048704	0.043148	0.045532	0.035739
85 - +	0.006651	0.007248	0.019983	0.015295	0.026587	0.031374	0.041782	0.047728	0.049007	0.044246	0.045990	0.036859

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.25

CUADRO 5.4
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.016774	0.016059	0.018217	0.014336	0.014849	0.013753	0.015659	0.011072	0.013306	0.011934	0.016136	0.011346
20 - 24	0.012905	0.008249	0.012039	0.014233	0.013886	0.018269	0.015357	0.006419	0.011646	0.005277	0.015848	0.011018
25 - 29	0.005889	0.002354	0.004638	0.007416	0.006566	0.004764	0.010926	0.003964	0.006927	0.003259	0.008960	0.008461
30 - 34	0.002641	0.001546	0.002860	0.002863	0.002107	0.004850	0.004910	0.003966	0.003640	0.003735	0.004238	0.007281
35 - 39	0.006560	0.005987	0.005557	0.005731	0.011319	0.005847	0.016136	0.004385	0.014125	0.009188	0.005862	0.006207
40 - 44	0.009030	0.008672	0.008561	0.007653	0.008084	0.006658	0.009479	0.005476	0.013442	0.010740	0.004742	0.005851
45 - 49	0.008266	0.008060	0.009153	0.007607	0.009895	0.007304	0.008978	0.006298	0.006576	0.004832	0.004201	0.006008
50 - 54	0.007420	0.006808	0.008251	0.006579	0.005410	0.007026	0.010764	0.006145	0.008148	0.004628	0.003982	0.005472
55 - 59	0.005839	0.005221	0.006972	0.005249	0.008006	0.005858	0.010259	0.005815	0.007615	0.004288	0.003662	0.004819
60 - 64	0.003568	0.003925	0.005022	0.003766	0.002593	0.004175	0.008720	0.004950	0.006684	0.003639	0.002853	0.004152
65 - 69	0.003348	0.003753	0.005098	0.003918	0.003239	0.004115	0.008314	0.004764	0.006148	0.003513	0.001616	0.003832
70 - 74	0.003903	0.003894	0.006224	0.004568	0.004268	0.004795	0.009136	0.005071	0.007001	0.003898	0.001780	0.003725
75 - 79	0.001315	0.001495	0.003952	0.002080	0.003256	0.002389	0.008721	0.002622	0.006472	0.002045	0.000901	0.001882
80 - 84	0.001951	0.002259	0.004775	0.003025	0.003634	0.003538	0.009075	0.003882	0.007008	0.003100	0.001340	0.002813
85 - +	0.002597	0.002925	0.005629	0.004029	0.004128	0.004659	0.009648	0.005090	0.007266	0.004119	0.001709	0.003753

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.26

CUADRO 5.5

REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.005414	0.006086	0.004400	0.004955	0.004400	0.005786	0.006508	0.006623	0.005693	0.006764	0.003030	0.004379
20 - 24	0.009404	0.008262	0.006958	0.014001	0.006958	0.016153	0.006990	0.007003	0.002677	0.002756	0.002151	0.004012
25 - 29	0.010511	0.007403	0.007757	0.010463	0.007757	0.004929	0.008162	0.006874	0.005601	0.003222	0.004404	0.006119
30 - 34	0.005889	0.003676	0.004311	0.002972	0.004311	0.002314	0.001969	0.005197	0.002127	0.003618	0.002260	0.007215
35 - 39	0.003588	0.003239	0.003087	0.003477	0.003087	0.002968	0.013233	0.005402	0.013485	0.010048	0.004786	0.007817
40 - 44	0.004757	0.005722	0.004566	0.005445	0.004566	0.004118	0.006049	0.005818	0.011897	0.011658	0.003368	0.007391
45 - 49	0.005984	0.006261	0.005835	0.005510	0.005835	0.003084	0.004099	0.004689	0.003306	0.004569	0.001875	0.006588
50 - 54	0.007011	0.005808	0.006595	0.004976	0.006595	0.002899	0.005560	0.004515	0.005476	0.004401	0.002737	0.006649
55 - 59	0.007132	0.005921	0.006833	0.005202	0.006833	0.003225	0.005240	0.004698	0.005198	0.004379	0.003261	0.006910
60 - 64	0.007303	0.006888	0.007250	0.006353	0.007250	0.003998	0.004542	0.004895	0.004607	0.004386	0.003016	0.007202
65 - 69	0.007891	0.007614	0.007372	0.006689	0.007372	0.004391	0.004069	0.005060	0.004246	0.004500	0.002385	0.007483
70 - 74	0.007968	0.007471	0.007023	0.006620	0.007023	0.004228	0.004103	0.004978	0.004737	0.004404	0.003252	0.007551
75 - 79	0.005777	0.005231	0.004621	0.004269	0.004621	0.001919	0.003371	0.002168	0.003406	0.002013	0.002725	0.006014
80 - 84	0.006534	0.005860	0.005351	0.004989	0.005351	0.002756	0.003346	0.003156	0.003837	0.002946	0.003251	0.006988
85 - +	0.007071	0.006407	0.006108	0.005884	0.006108	0.003739	0.003824	0.004239	0.004204	0.004003	0.003668	0.008006

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.27

CUADRO 5.6

REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.019223	0.021524	0.010375	0.013092	0.017494	0.013111	0.012020	0.008534	0.020146	0.019045	0.020961	0.018647
20 - 24	0.016645	0.014739	0.012562	0.019463	0.017509	0.019760	0.011242	0.005691	0.016029	0.014669	0.021733	0.018705
25 - 29	0.008596	0.010461	0.004829	0.009055	0.016084	0.006935	0.007855	0.003879	0.012983	0.011994	0.018408	0.015752
30 - 34	0.008487	0.012452	0.004428	0.004605	0.009068	0.008804	0.005566	0.006865	0.008172	0.011471	0.010997	0.012564
35 - 39	0.014380	0.017683	0.010601	0.008930	0.021733	0.011950	0.019052	0.009485	0.017611	0.016315	0.009257	0.009600
40 - 44	0.016739	0.018647	0.011900	0.009318	0.018669	0.012251	0.013274	0.008950	0.012979	0.015175	0.005327	0.007193
45 - 49	0.016871	0.018496	0.010514	0.007833	0.019864	0.012335	0.011219	0.007976	0.004743	0.006733	0.004074	0.005560
50 - 54	0.016680	0.019502	0.009146	0.008199	0.015848	0.012462	0.012290	0.007748	0.004104	0.005416	0.003237	0.004789
55 - 59	0.014780	0.018101	0.007940	0.007817	0.018909	0.011183	0.011746	0.006793	0.002775	0.004591	0.003288	0.004495
60 - 64	0.013697	0.017868	0.007864	0.007761	0.015384	0.011318	0.011500	0.006687	0.002434	0.004818	0.002887	0.004174
65 - 69	0.015372	0.020062	0.008578	0.008384	0.015583	0.012349	0.010225	0.007122	0.001550	0.004947	0.001557	0.003745
70 - 74	0.016569	0.020786	0.009186	0.008488	0.017133	0.012781	0.010974	0.007122	0.001738	0.004370	0.001299	0.003270
75 - 79	0.015785	0.019777	0.007562	0.007141	0.017414	0.011681	0.010627	0.005246	0.000177	0.001662	0.000465	0.001101
80 - 84	0.016584	0.020544	0.008281	0.008263	0.017631	0.012806	0.010714	0.006575	0.000175	0.002422	0.000275	0.001656
85 - +	0.016976	0.020915	0.008864	0.009104	0.018073	0.013745	0.011085	0.007620	0.000352	0.003339	0.000226	0.002334

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.28

CUADRO 5.7

REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.017145	0.012447	0.025447	0.030602	0.022990	0.028444	0.024975	0.032532	0.020574	0.027182	0.012447	0.010585
20 - 24	0.020457	0.025067	0.027020	0.036052	0.027947	0.035442	0.031704	0.031004	0.028135	0.025760	0.025067	0.019596
25 - 29	0.018438	0.020597	0.024488	0.025593	0.022166	0.019064	0.024224	0.021583	0.020322	0.018127	0.020597	0.015871
30 - 34	0.013081	0.009247	0.018251	0.014649	0.011413	0.012583	0.009720	0.013968	0.006546	0.010944	0.009247	0.009968
35 - 39	0.009760	0.008173	0.012598	0.011789	0.011485	0.009081	0.014044	0.010403	0.011508	0.012358	0.008173	0.007994
40 - 44	0.006997	0.009689	0.009741	0.009984	0.007138	0.007229	0.005071	0.008804	0.009007	0.012236	0.009689	0.009666
45 - 49	0.004948	0.010924	0.008290	0.009143	0.008614	0.007307	0.004158	0.008373	0.001996	0.006004	0.010924	0.012006
50 - 54	0.004654	0.012918	0.007153	0.008509	0.003793	0.007162	0.003741	0.007617	0.003139	0.005984	0.012918	0.013370
55 - 59	0.004127	0.013513	0.005905	0.007189	0.006562	0.006301	0.003212	0.006775	0.002641	0.005619	0.013513	0.013827
60 - 64	0.003655	0.013948	0.004570	0.005904	0.001443	0.005176	0.001235	0.005954	0.001905	0.005060	0.013948	0.013869
65 - 69	0.003943	0.013649	0.004721	0.005273	0.002409	0.004909	0.000816	0.005590	0.001183	0.004760	0.013649	0.014319
70 - 74	0.003725	0.014885	0.004584	0.004510	0.003093	0.004993	0.001358	0.005360	0.001764	0.004636	0.014885	0.014936
75 - 79	0.001273	0.015067	0.001743	0.001360	0.002066	0.001875	0.000782	0.002249	0.000868	0.001995	0.015067	0.013851
80 - 84	0.001923	0.015793	0.002606	0.001932	0.002436	0.002750	0.000962	0.003261	0.001363	0.002915	0.015793	0.014918
85 - +	0.002440	0.016193	0.003327	0.002712	0.002757	0.003723	0.001361	0.004383	0.001614	0.003956	0.016193	0.015949

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.29

CUADRO 5.8

REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.011014	0.013137	0.012645	0.014557	0.011454	0.014081	0.018661	0.019642	0.019146	0.017327	0.016667	0.007470
20 - 24	0.010800	0.018675	0.016176	0.028476	0.013502	0.031096	0.020827	0.026966	0.017134	0.018579	0.005984	0.001882
25 - 29	0.020847	0.027898	0.024182	0.033810	0.026053	0.026331	0.032372	0.034027	0.030359	0.025559	0.013393	0.005926
30 - 34	0.023829	0.026969	0.026226	0.027846	0.015006	0.024988	0.027924	0.033587	0.027816	0.027767	0.013129	0.008158
35 - 39	0.017959	0.021416	0.023221	0.023872	0.023390	0.023914	0.038936	0.033046	0.039445	0.034452	0.016099	0.008892
40 - 44	0.016421	0.020901	0.021168	0.024406	0.019387	0.025035	0.032474	0.034144	0.037418	0.037095	0.014201	0.007663
45 - 49	0.017586	0.022683	0.021231	0.025316	0.020869	0.024504	0.031537	0.034395	0.029952	0.030499	0.012019	0.005363
50 - 54	0.018464	0.023602	0.021900	0.025662	0.016883	0.024041	0.034461	0.035260	0.032474	0.031171	0.012831	0.004536
55 - 59	0.020629	0.025308	0.023798	0.027203	0.022842	0.025743	0.035751	0.036632	0.033275	0.032018	0.013089	0.004627
60 - 64	0.021288	0.025430	0.025299	0.028034	0.021515	0.027486	0.037964	0.037852	0.034416	0.033172	0.013465	0.005297
65 - 69	0.019833	0.024184	0.024120	0.027150	0.020937	0.027053	0.035608	0.037628	0.032850	0.033157	0.011812	0.004973
70 - 74	0.019563	0.024294	0.023525	0.027085	0.021205	0.026680	0.036238	0.037842	0.033095	0.033233	0.012217	0.004274
75 - 79	0.019317	0.024115	0.022973	0.026687	0.021778	0.025816	0.036353	0.036748	0.032897	0.032137	0.011584	0.002358
80 - 84	0.020857	0.025556	0.024397	0.028106	0.022379	0.027072	0.036742	0.038155	0.033648	0.033435	0.011729	0.003011
85 - +	0.021369	0.026067	0.025170	0.028992	0.022796	0.028038	0.037231	0.039191	0.034163	0.034537	0.011974	0.003832

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.30

CUADRO 5.9

REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990

GRUPOS DE EDAD	1930-1940		1940-1950		1950-1960		1960-1970		1970-1980		1980-1990	
	HOMBRES	MUJERES										
15 - 19	0.009590	0.012293	0.012187	0.012990	0.014455	0.014599	0.014916	0.016026	0.017256	0.016057	0.018479	0.007970
20 - 24	0.009882	0.015011	0.011454	0.021491	0.013116	0.024831	0.014062	0.015821	0.013170	0.011265	0.008806	0.002219
25 - 29	0.012874	0.019594	0.014865	0.024560	0.022209	0.021281	0.019492	0.022105	0.018766	0.015048	0.013210	0.003562
30 - 34	0.017344	0.022894	0.019014	0.023601	0.018192	0.025390	0.019677	0.027705	0.020179	0.019049	0.016242	0.006761
35 - 39	0.017732	0.022294	0.019745	0.023316	0.026902	0.026248	0.031470	0.029327	0.032752	0.026696	0.020939	0.008540
40 - 44	0.016500	0.021154	0.018954	0.022120	0.024532	0.026322	0.025589	0.029279	0.031427	0.028063	0.019808	0.007811
45 - 49	0.016694	0.021481	0.019527	0.022561	0.025650	0.026656	0.024566	0.029696	0.023928	0.021103	0.018348	0.006569
50 - 54	0.016962	0.021950	0.020623	0.023575	0.022604	0.027411	0.026818	0.030142	0.025674	0.021222	0.018716	0.005894
55 - 59	0.017891	0.022732	0.021625	0.024560	0.027110	0.028100	0.027754	0.030580	0.026127	0.021432	0.019034	0.005669
60 - 64	0.019268	0.023489	0.022895	0.025468	0.024855	0.028908	0.028432	0.031289	0.026409	0.021923	0.019043	0.005848
65 - 69	0.019101	0.023639	0.022871	0.025464	0.025143	0.028924	0.027825	0.031455	0.025535	0.022015	0.017999	0.005655
70 - 74	0.018633	0.023708	0.022388	0.025280	0.025456	0.028592	0.027990	0.031379	0.026189	0.022060	0.018313	0.005270
75 - 79	0.017388	0.022710	0.020796	0.023812	0.025047	0.026822	0.027416	0.029219	0.025219	0.020141	0.017063	0.002885
80 - 84	0.018426	0.023788	0.021968	0.024987	0.025614	0.028089	0.027600	0.030510	0.025883	0.021382	0.017271	0.003596
85 - +	0.019105	0.024486	0.022820	0.025896	0.026137	0.029109	0.028049	0.031587	0.026274	0.022462	0.017584	0.004533

Fuente: Cálculos propios con base en el Cuadro 4.31

CUADRO 5.10
ESTADISTICOS DE LOS PARAMETROS ESTIMADOS, TOTALES Y POR SEXO

	P A R A M E T R O S										
	c	a ₁	alfa ₁	a ₂	miu ₁	alfa ₂	lambda ₁	a ₃	miu ₂	alfa ₃	lambda ₂
Vals. Mínimos											
Hombres	0.000003	0.000153	0.043300	0.000920	8.6	0.008172	0.052976	0.000001	32.2	0.157964	0.135828
Mujeres	0.000098	0.000760	0.062474	0.001822	15.3	0.007271	0.046821	0.000018	39.4	0.194303	0.061113
Vals. Máximos											
Hombres	0.012938	15.626496	12.918329	0.075489	36.8	0.390407	2.538150	0.224396	85.7	1.304356	2.248114
Mujeres	0.012741	8.827770	27.493455	0.061731	44.9	0.948212	0.586666	0.005287	91.0	0.953453	0.409541
Mediana											
Hombres	0.009607	0.019021	0.184314	0.013121	24.9	0.056730	0.141985	0.000095	73.1	0.728041	0.148543
Mujeres	0.009758	0.011352	0.366826	0.011283	24.9	0.071368	0.180092	0.000097	71.0	0.720334	0.143692
Total	0.009677	0.016020	0.267350	0.012203	25.0	0.064176	0.155835	0.000096	72.2	0.728197	0.145703
Media											
Hombres	0.007887	0.337421	1.129300	0.020276	23.9	0.087661	0.284685	0.005051	70.3	0.706359	0.208198
Mujeres	0.009010	0.225980	2.569803	0.016258	24.9	0.140569	0.190689	0.000588	69.2	0.642182	0.147719
Total	0.008449	0.281701	1.849551	0.018267	24.4	0.114115	0.237687	0.002819	69.7	0.066897	0.017636
Coef. De Var.											
Hombres	48.8	625.2	180.7	91.5	24.1	93.4	147.1	603.5	13.7	23.2	139.3
Mujeres	30.8	540.1	190.8	80.8	22.6	124.9	54.0	239.4	15.0	25.1	38.5
Total	40.3	612.1	206.7	88.7	23.4	122.3	129.8	769.3	14.4	24.6	118.4

Fuente: Cálculos propios con base en los cuadros 5.7 al 5.15

CUADRO 5.11
ESTADISTICOS DE LOS PARAMETROS ESTIMADOS, TOTALES Y POR SEXO
(SIN VALORES EXTREMOS)

	P A R A M E T R O S										
	c	a ₁	alfa ₁	a ₂	miu ₁	alfa ₂	lambda ₁	a ₃	miu ₂	alfa ₃	lambda ₂
Vals. Mínimos											
Hombres	0.002737	0.001884	0.421861	0.000920	15.4	0.008172	0.052976	0.000029	40.6	0.418682	0.135828
Mujeres	0.003337	0.000760	0.426639	0.001822	15.3	0.007271	0.046821	0.000018	39.4	0.343227	0.077814
Vals. Máximos											
Hombres	0.012938	0.070208	0.421861	0.075489	36.8	0.280853	0.548958	0.000153	76.8	0.758408	0.286084
Mujeres	0.012741	0.093847	0.426639	0.061731	44.9	0.304918	0.586666	0.000199	76.1	0.755807	0.180117
Media											
Hombres	0.009311	0.022091	0.147090	0.020276	24.2	0.081948	0.175282	0.000093	58.7	0.698810	0.161179
Mujeres	0.009179	0.020944	0.169114	0.016258	24.2	0.089585	0.190689	0.000093	68.3	0.642225	0.142281
Total	0.009239	0.021507	0.156577	0.018267	24.2	0.085578	0.183359	0.000093	69.5	0.669363	0.151919
Coef. De Var.											
Hombres	28.4	79.7	50.4	91.5	20.4	86.9	71.2	34.2	11.2	10.7	21.0
Mujeres	19.0	486.3	168.1	68.1	18.4	108.2	45.2	214.4	6.2	12.3	34.7
Total	27.9	91.0	60.4	88.7	19.6	90.7	62.3	40.9	12.8	18.1	18.8

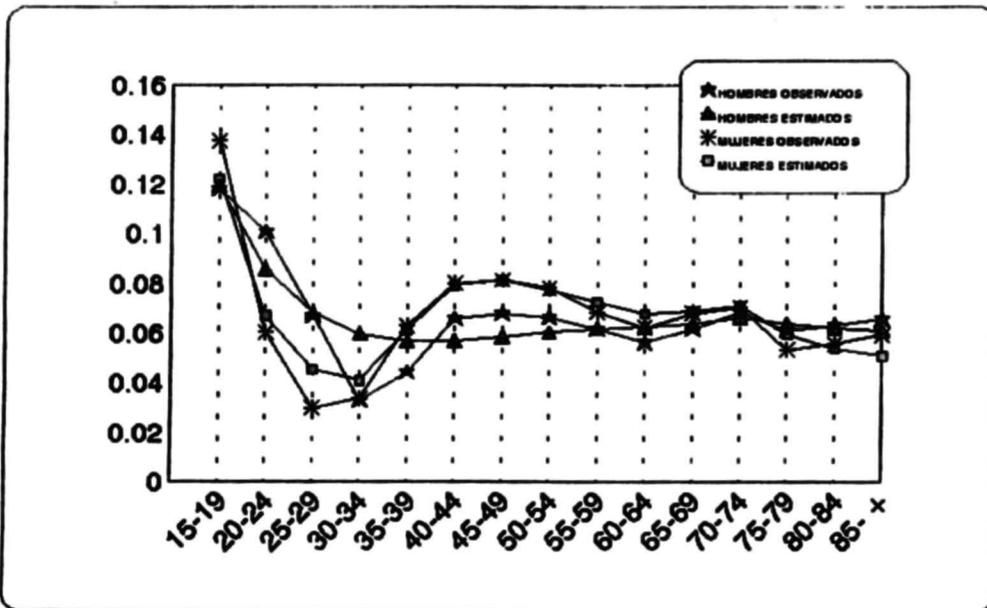
Fuente: Cálculos propios con base en los cuadros 5.7 al 5.15

CUADRO 5.12
SALDOS NETOS MIGRATORIOS POR REGION Y PERIODO INTERCENSAL

R E G I O N E S									
PERIODO	REGION 1	REGION 2	REGION 3	REGION 4	REGION 5	REGION 6	REGION 7	REGION 8	REGION 9
HOMBRES									
1930-40	1588	-2589	-2612	39771	-5297	-6989	98462	-50739	-89817
1940-50	43283	-42654	-42123	21175	-5939	-447	206959	-61969	-141180
1950-60	73768	28036	-82856	52084	12158	-6836	206959	-82584	-163194
1960-70	87058	-14802	-143760	13721	56382	888	496087	-163539	-226120
1970-80	63807	-47318	-135405	43833	61690	76082	644577	-143631	-185865
1980-90	148463	-17963	-117932	177758	-46551	107390	-301352	38027	-25386
MUJERES									
1930-40	6840	-5706	-11830	27026	-5183	-10703	143110	38027	-109919
1940-50	33832	-28324	-40649	31009	4118	-685	285464	-58514	-111784
1950-60	63867	23718	-89119	37131	17843	-9455	303972	-74444	-160695
1960-70	61643	-31995	-163313	3003	27285	-4956	495454	-179746	-263973
1970-80	35092	-16869	-130189	46555	49474	58444	696381	-211734	-181612
1980-90	81566	2743	-110150	106625	-91479	84396	-376473	80828	117197

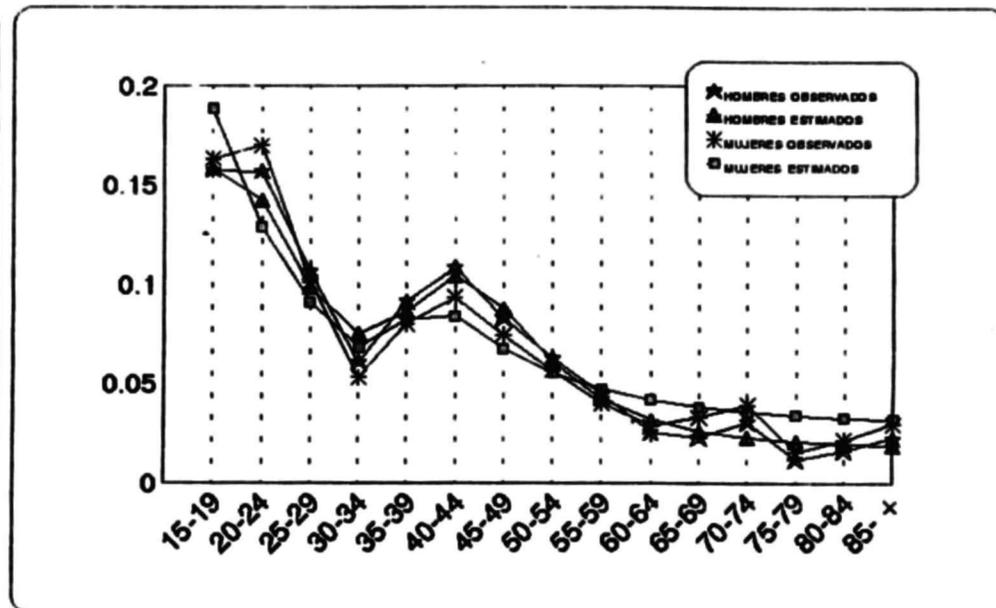
Fuente: Cálculos propios con base en información censal

GRAFICA 5.1
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



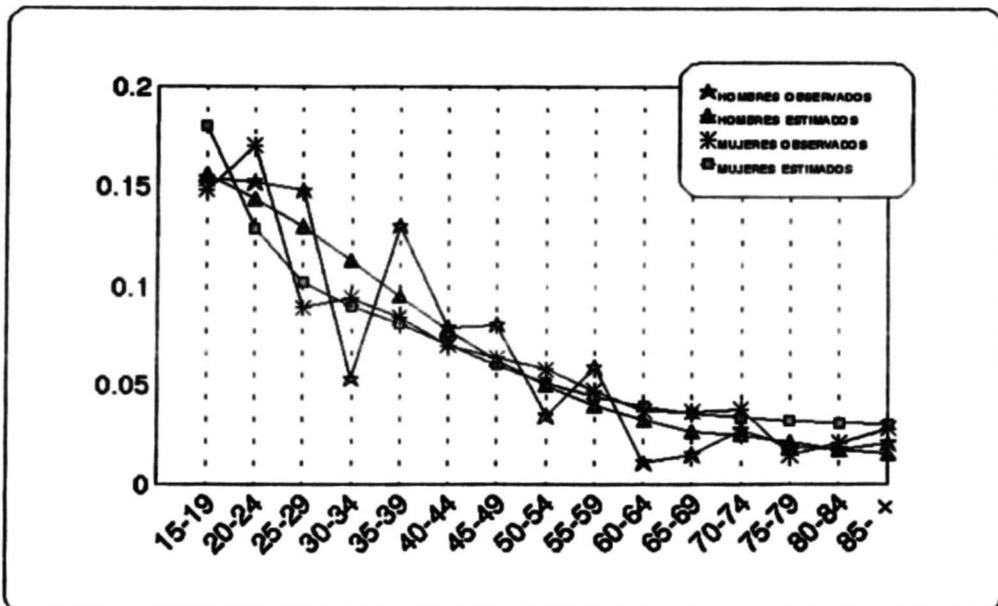
Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.2
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



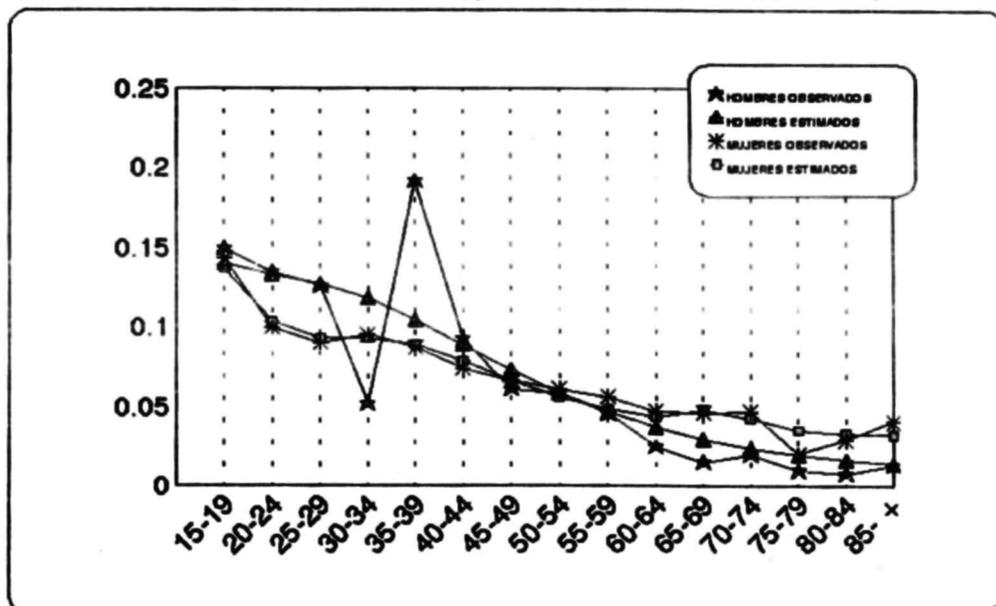
Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.3
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



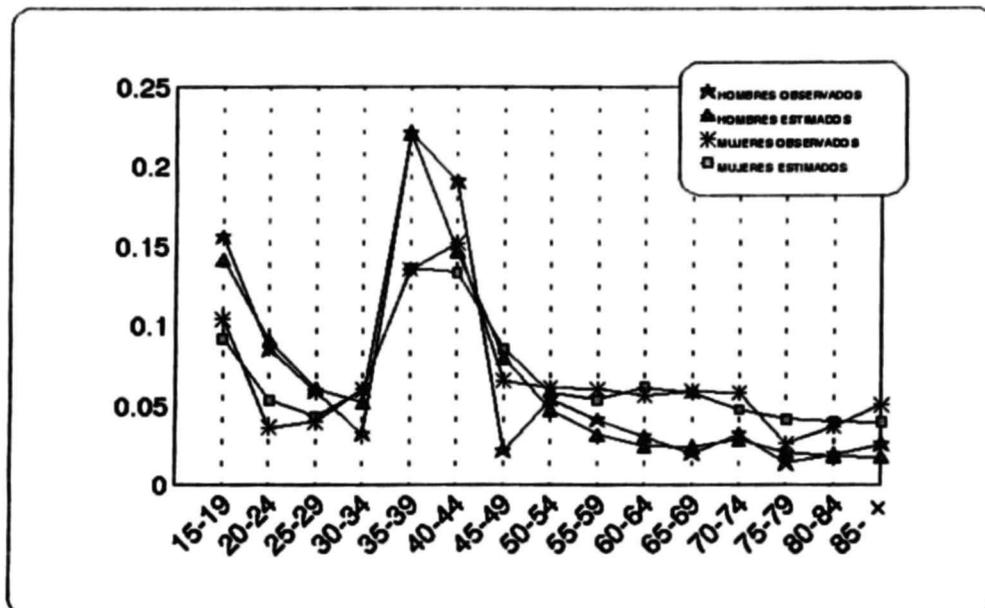
Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.4
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



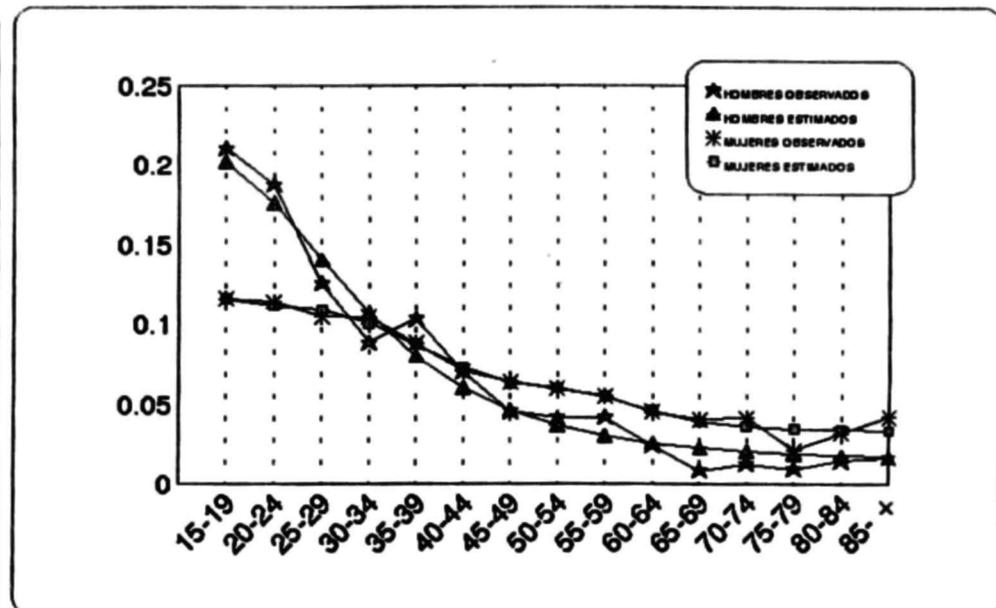
Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.5
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.2

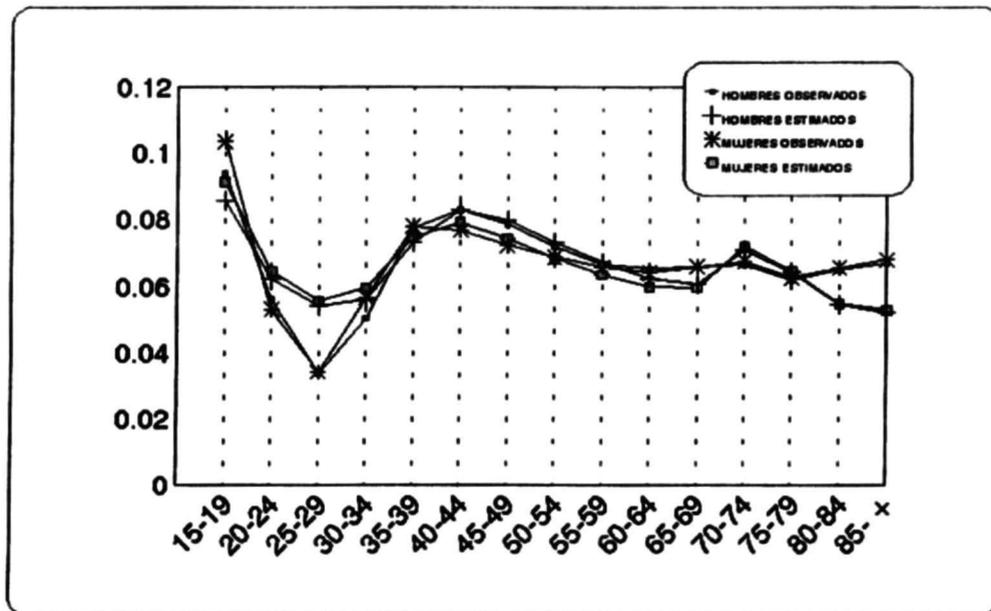
GRAFICA 5.6
REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.7

GRAFICA 5.7

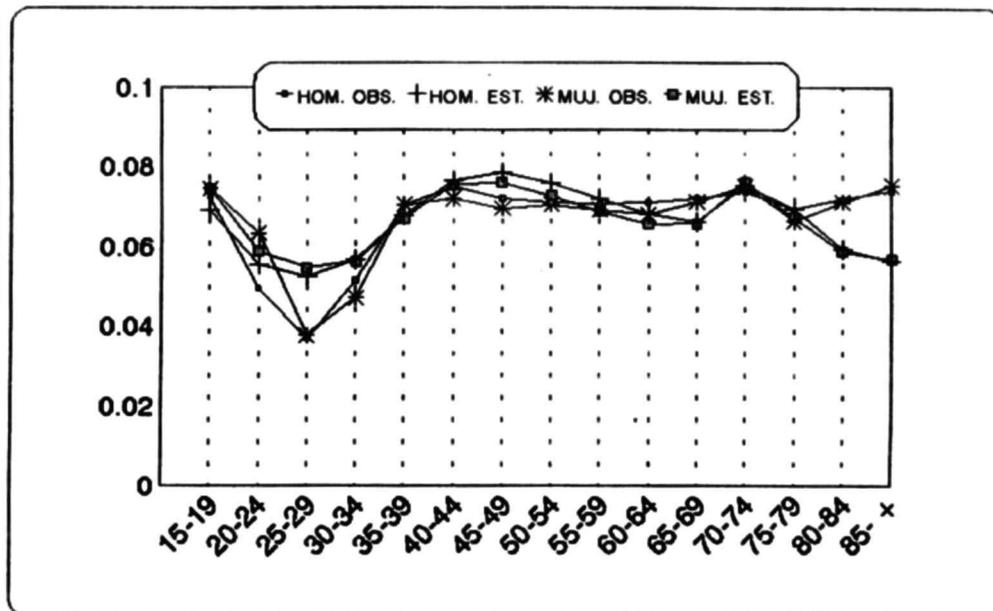
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.8

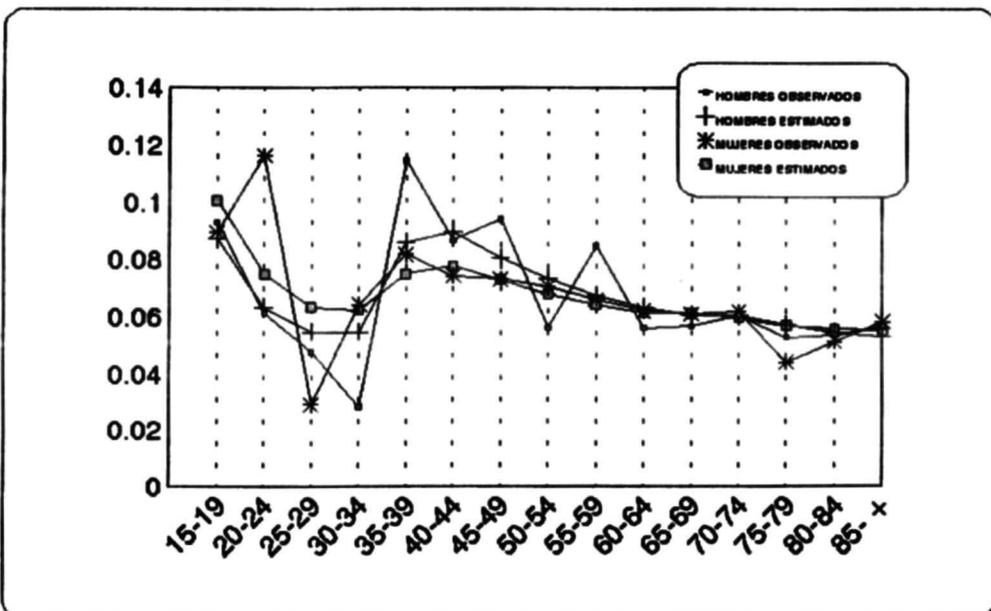
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.9

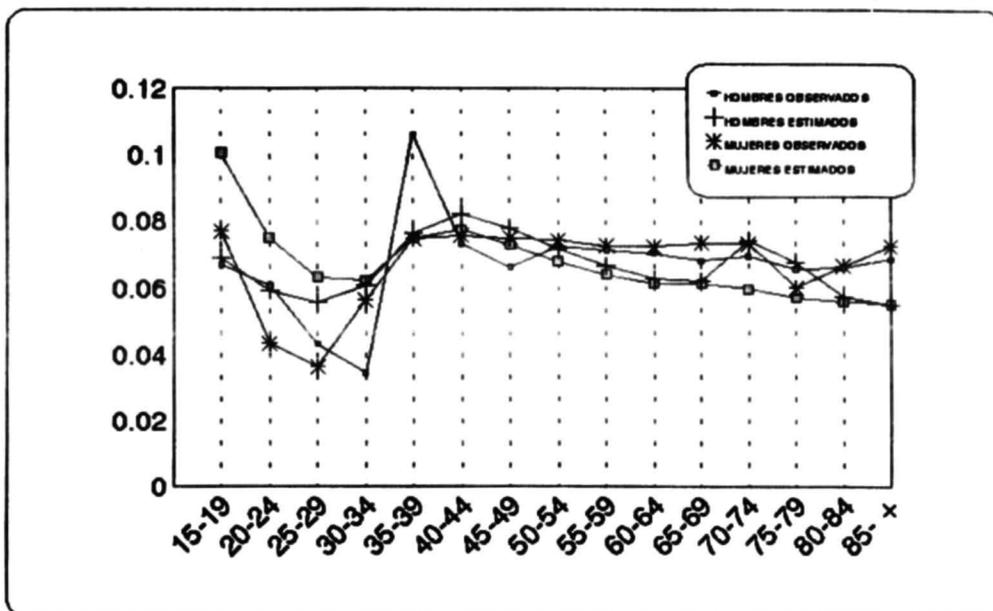
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.8

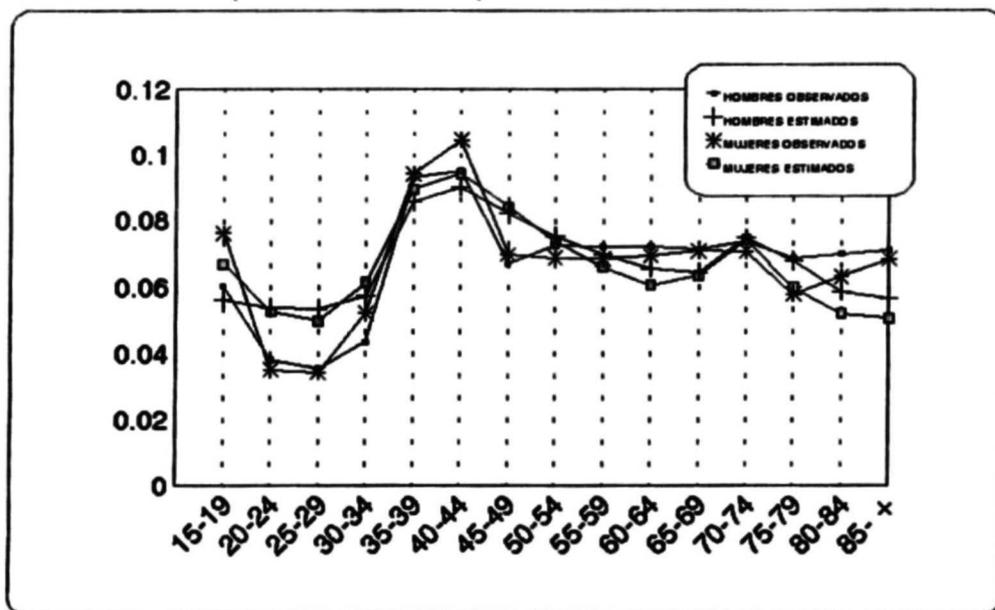
GRAFICA 5.10

REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



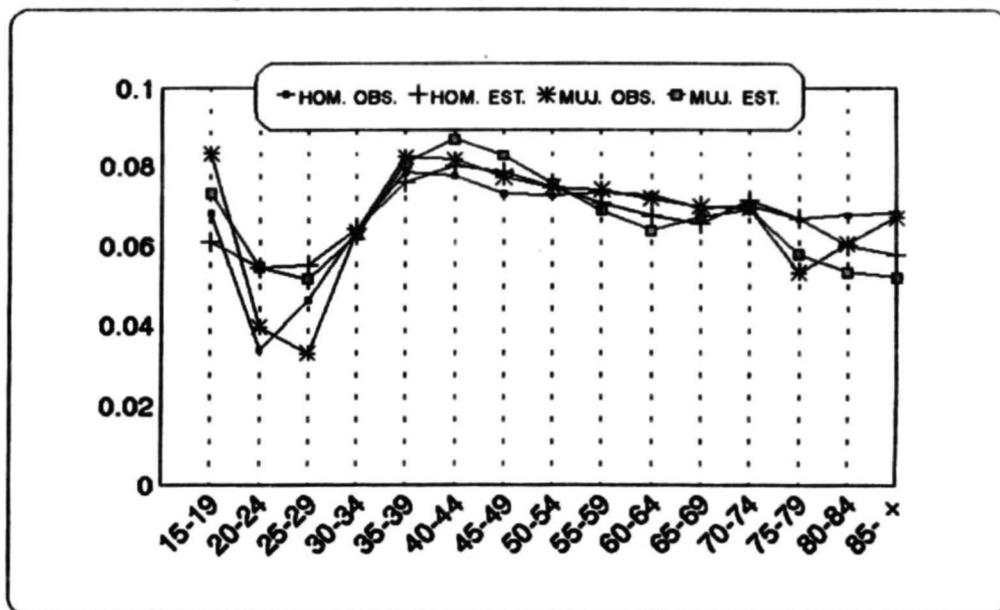
Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.11
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



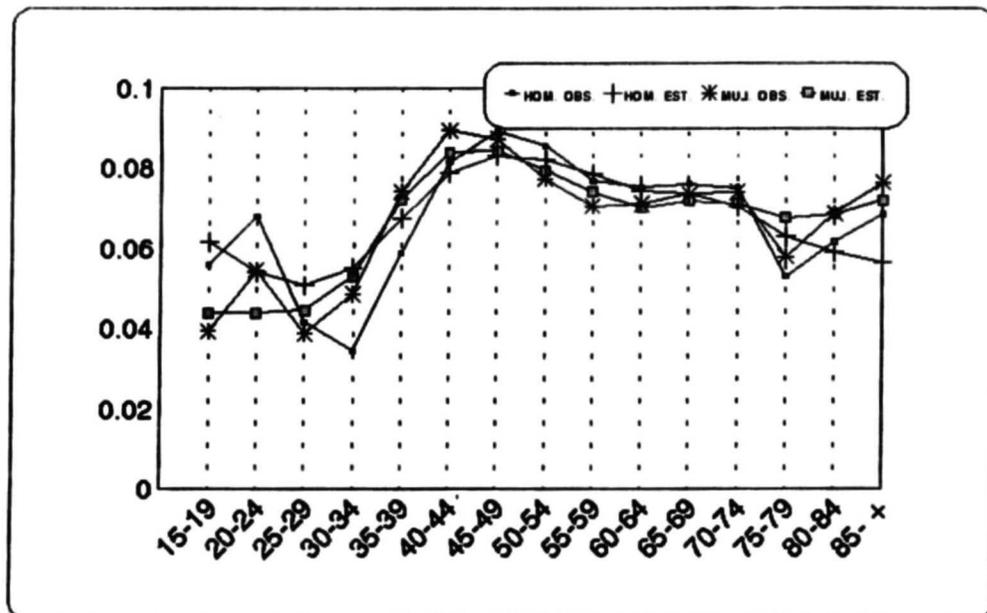
Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.12
REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



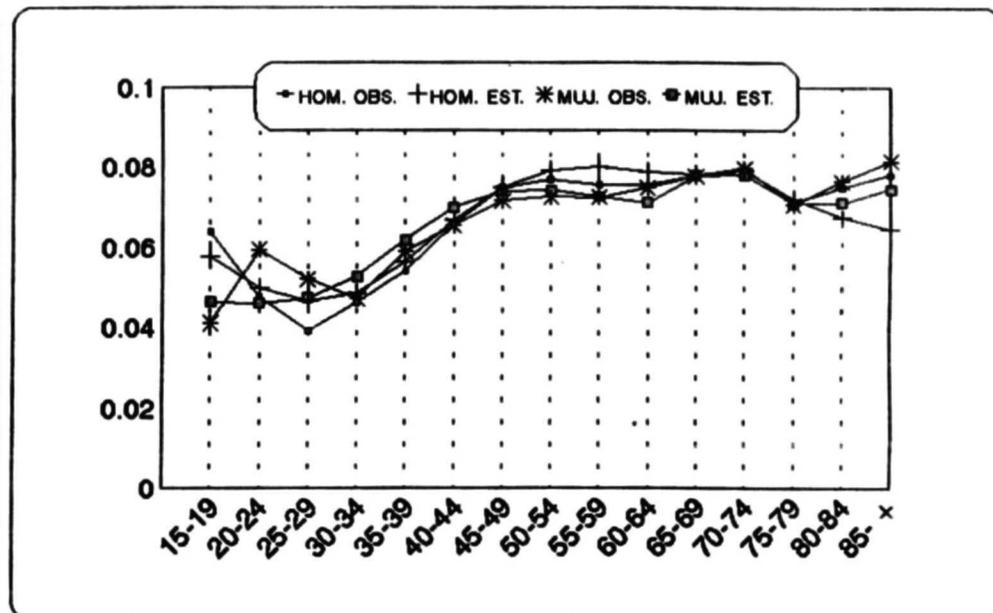
Fuente: Cuadro 5.8

GRAFICA 5.13
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



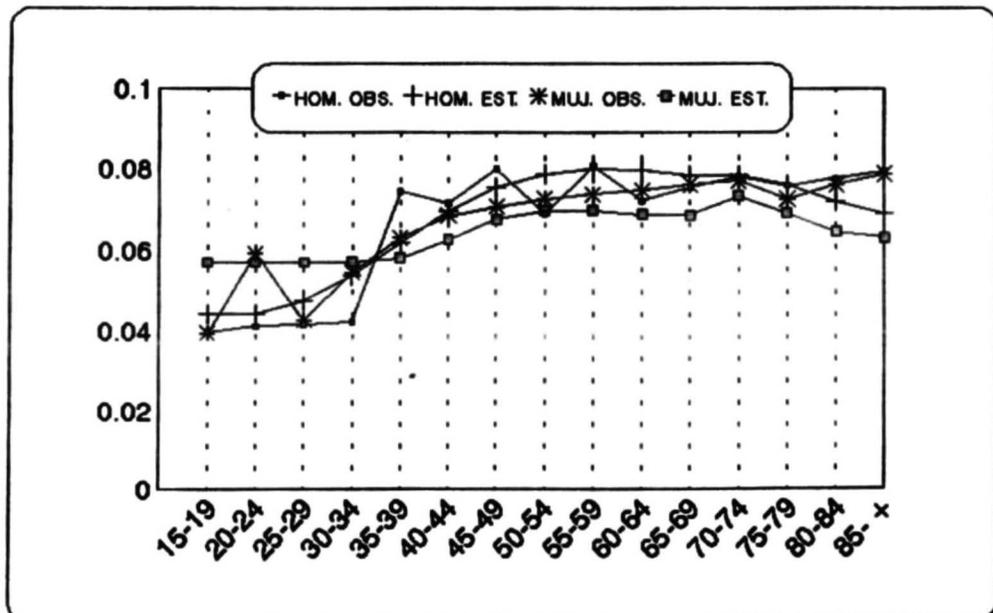
Fuente: Cuadro 5.9

GRAFICA 5.14
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



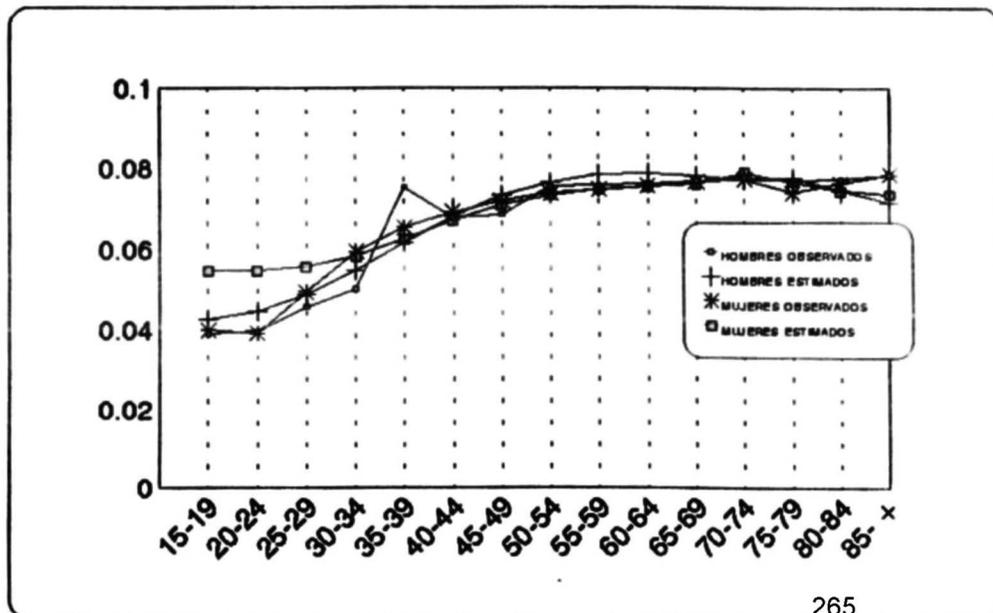
Fuente: Cuadro 5.9

GRAFICA 5.15
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.9

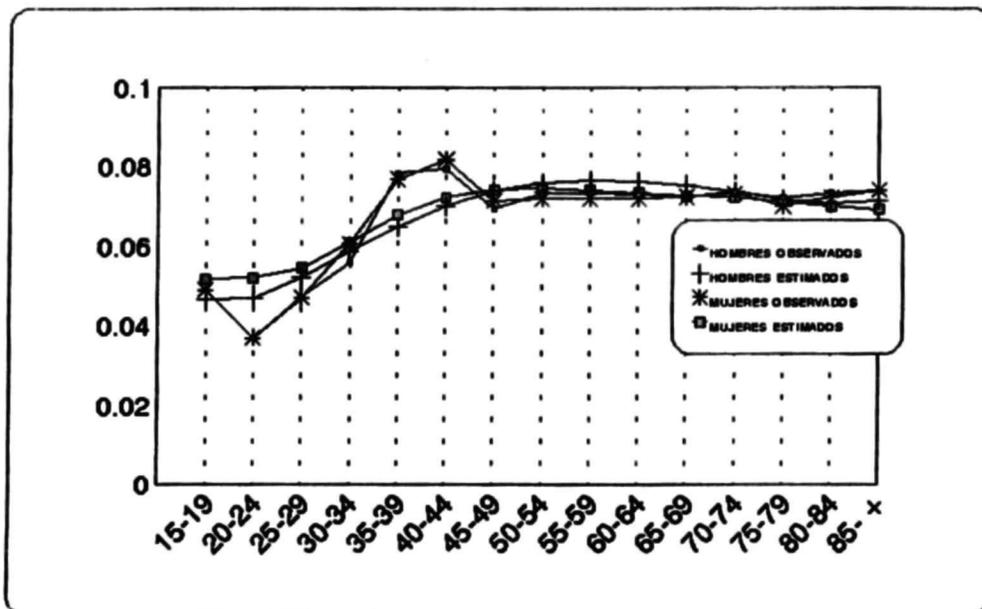
GRAFICA 5.16
REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



Fuente: Cuadro 5.9

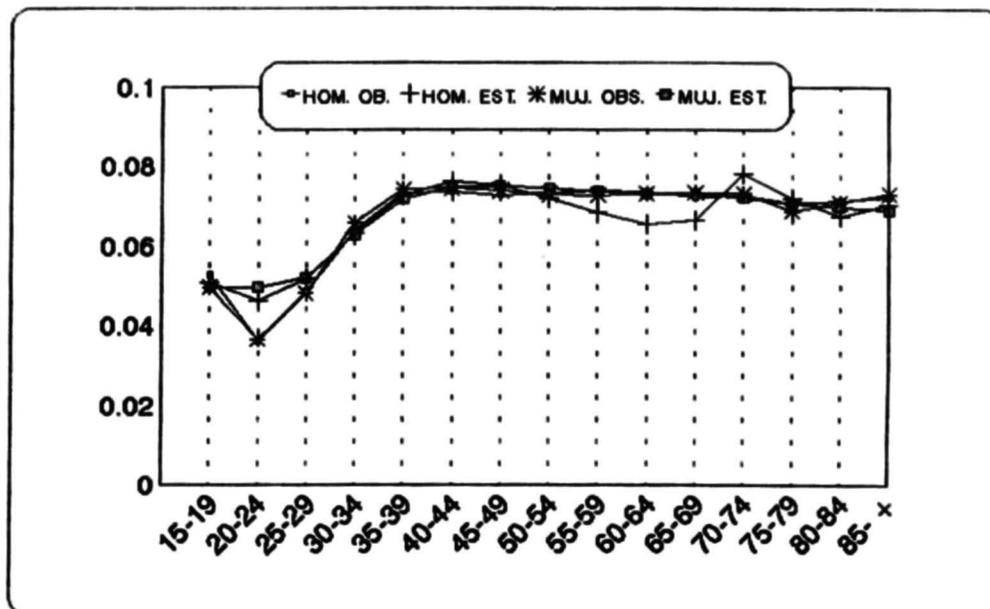
GRAFICA 5.17

REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



GRAFICA 5.18

REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90

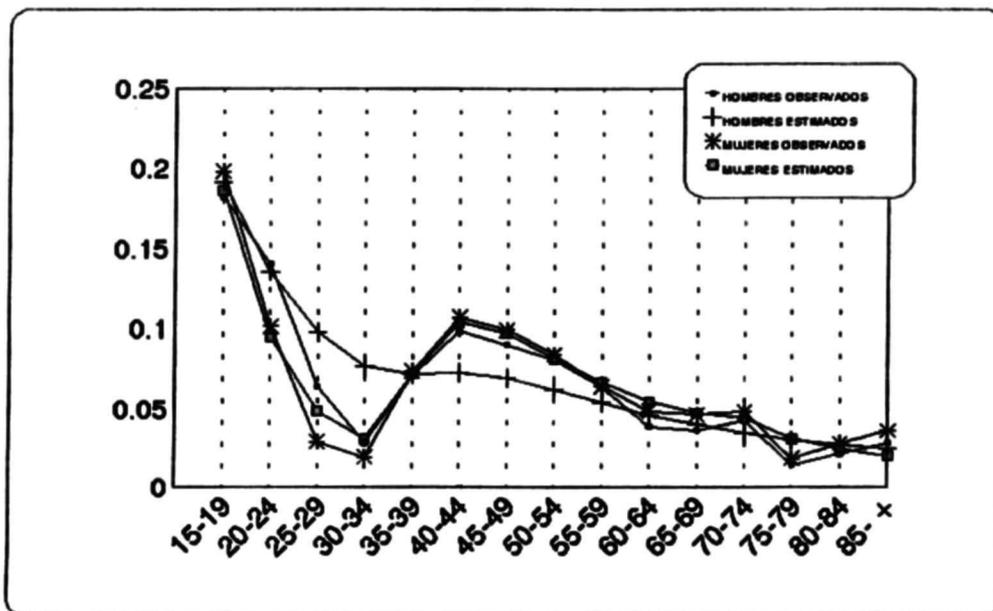


Fuente: Cuadro 5.9

Fuente: Cuadro 5.9

GRAFICA 5.19

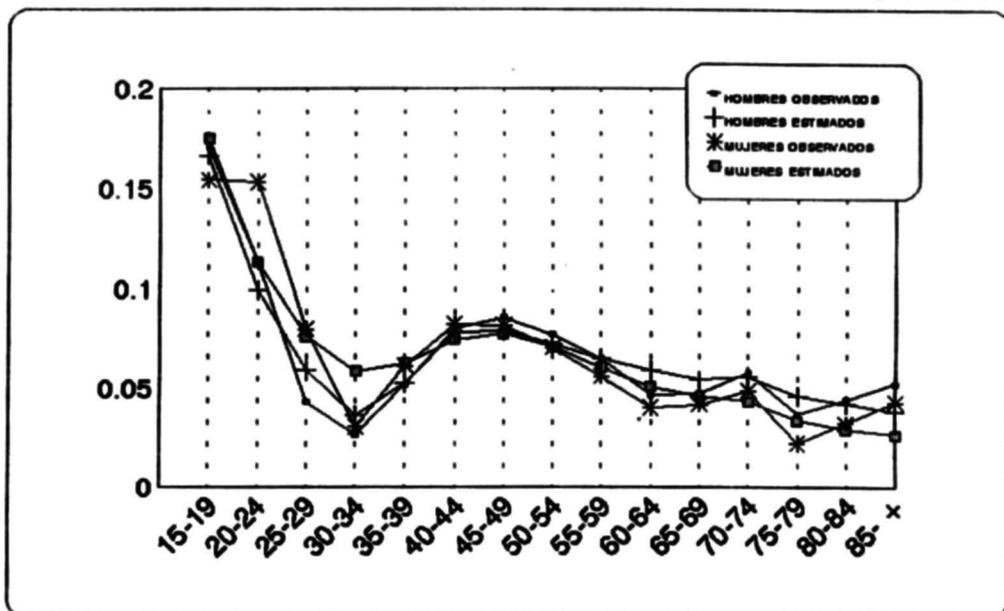
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.20

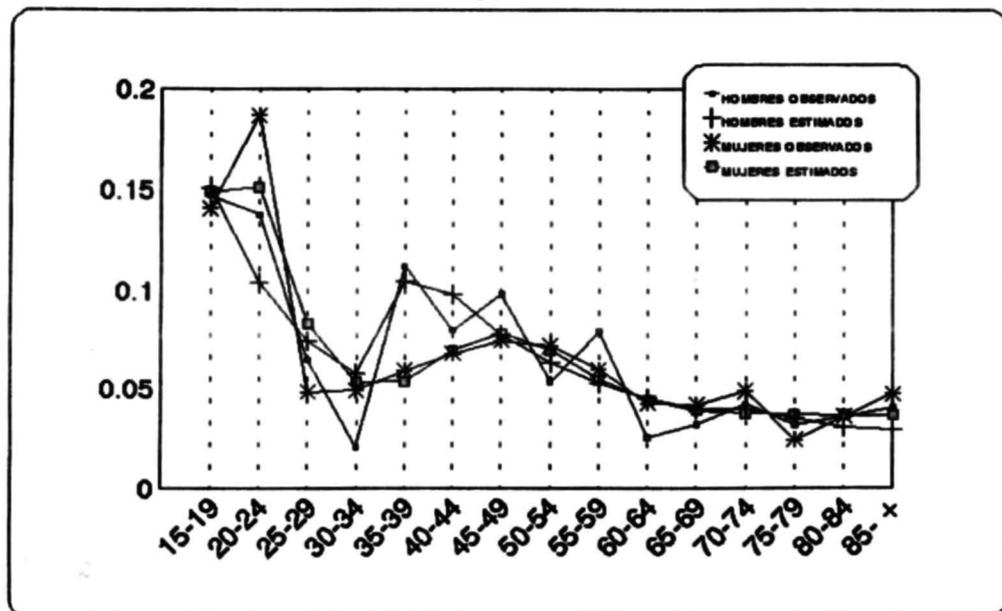
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.21

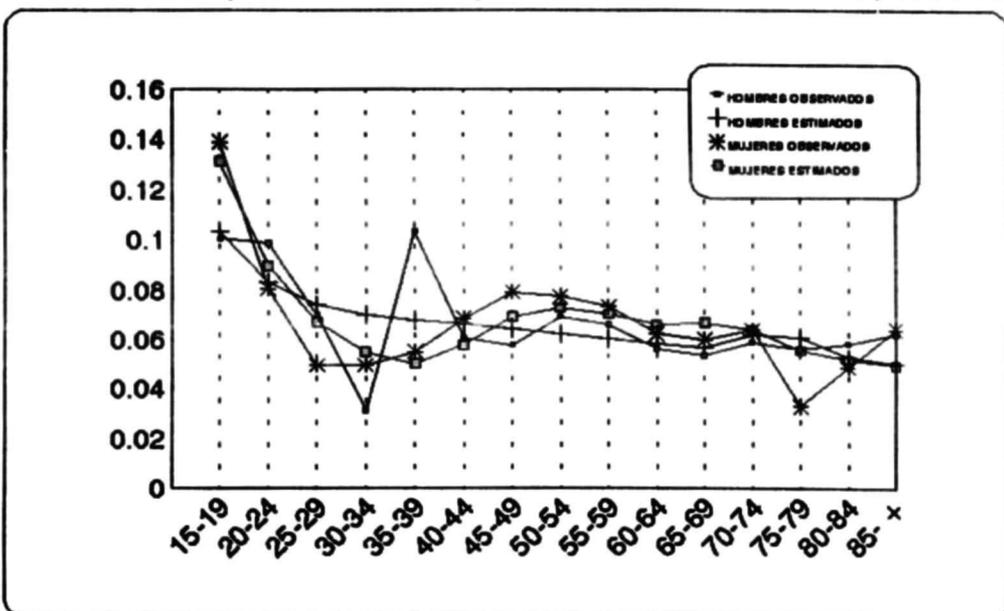
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.10

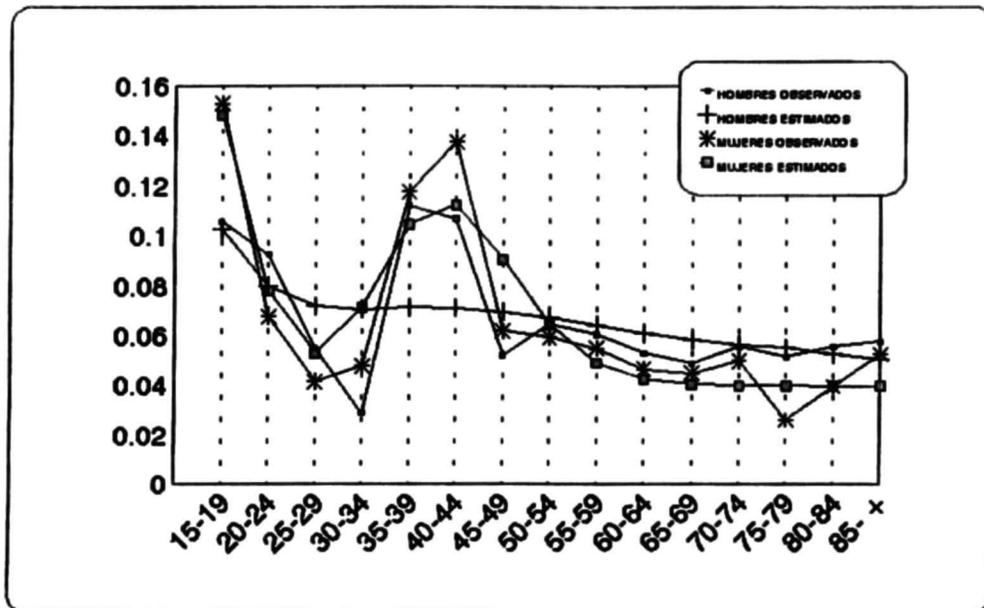
GRAFICA 5.22

REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



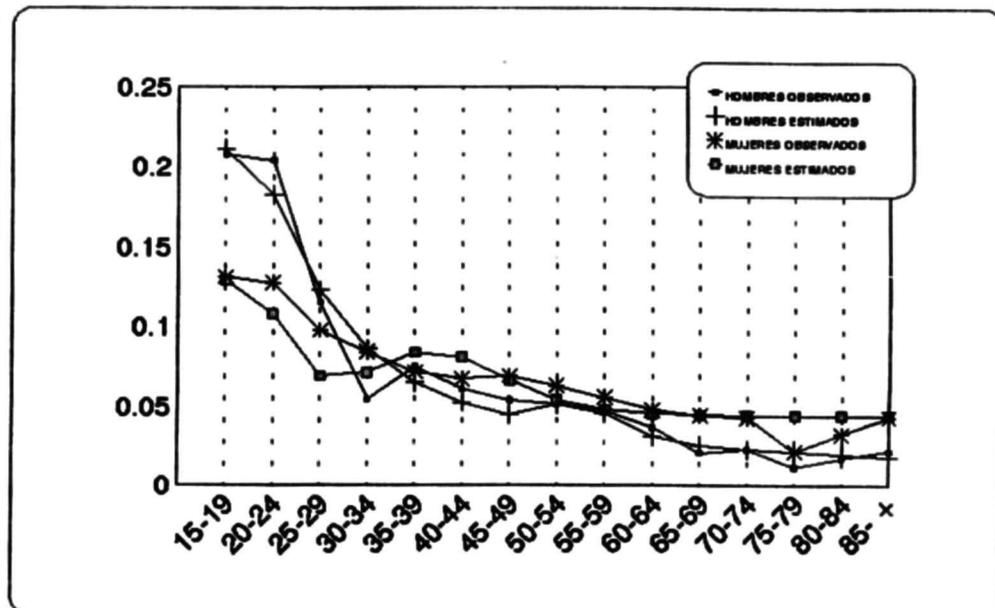
Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.23
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.10

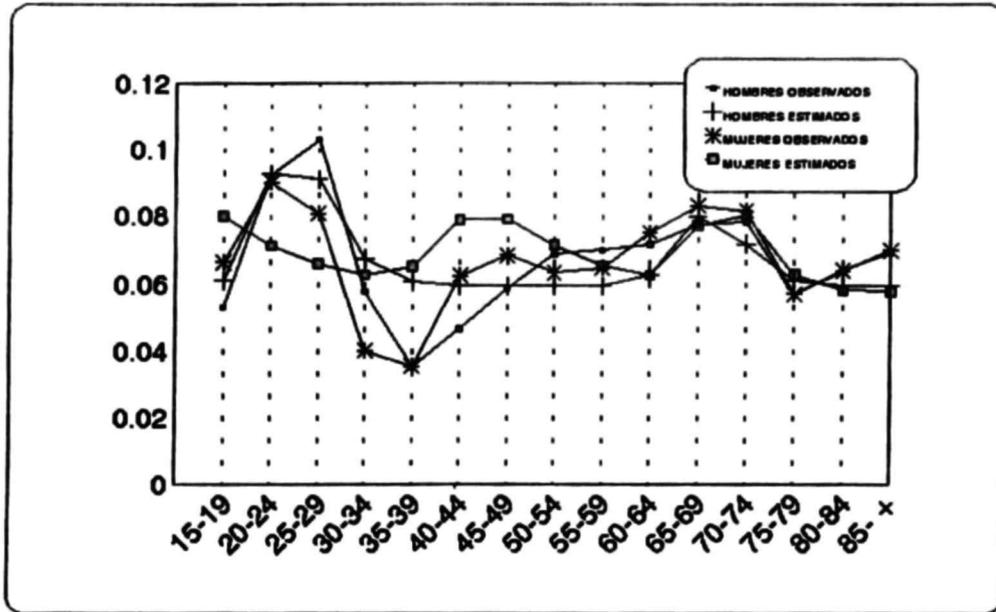
GRAFICA 5.24
REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.10

GRAFICA 5.25

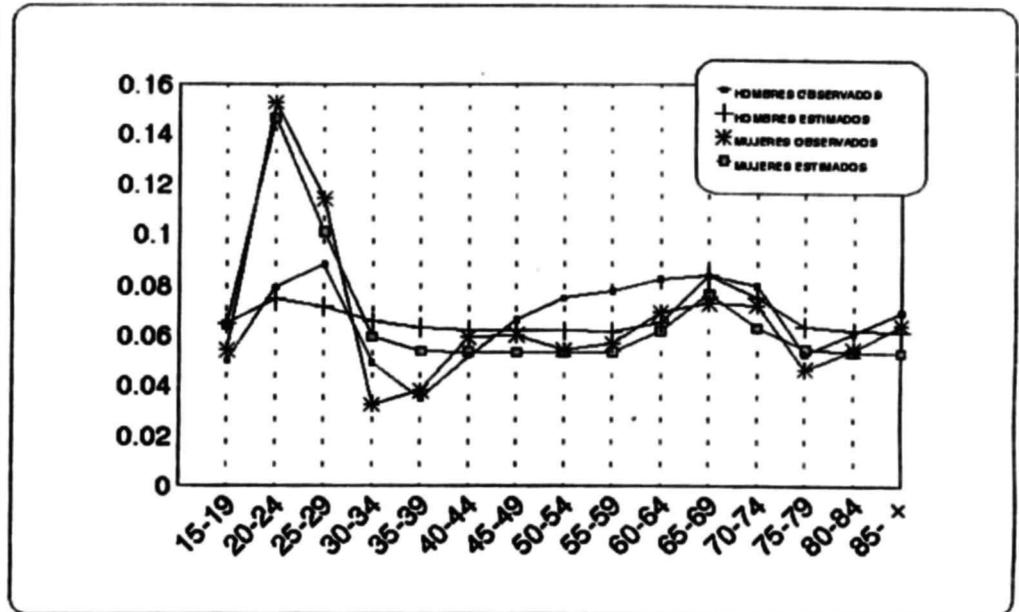
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.26

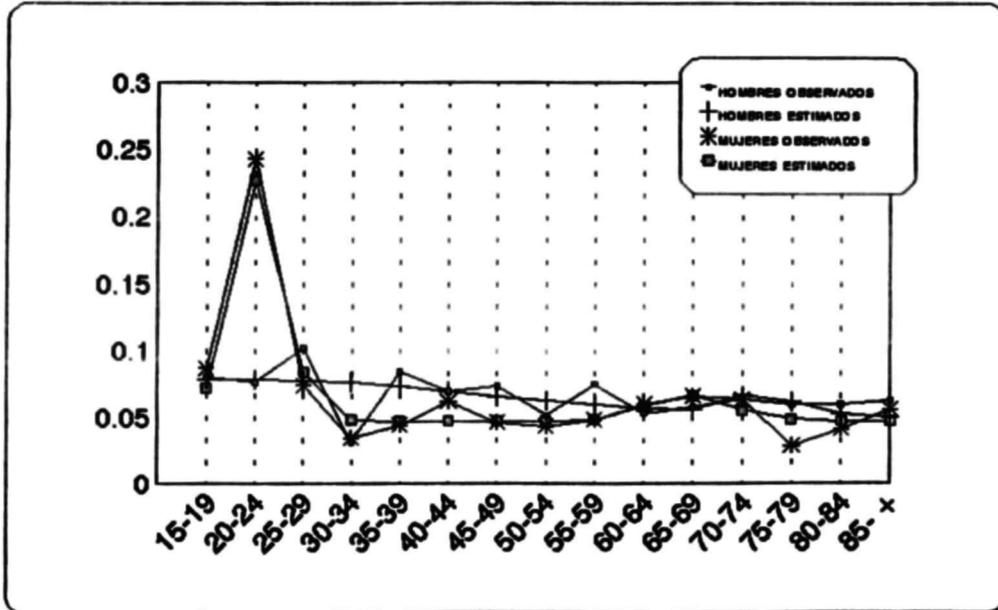
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.27

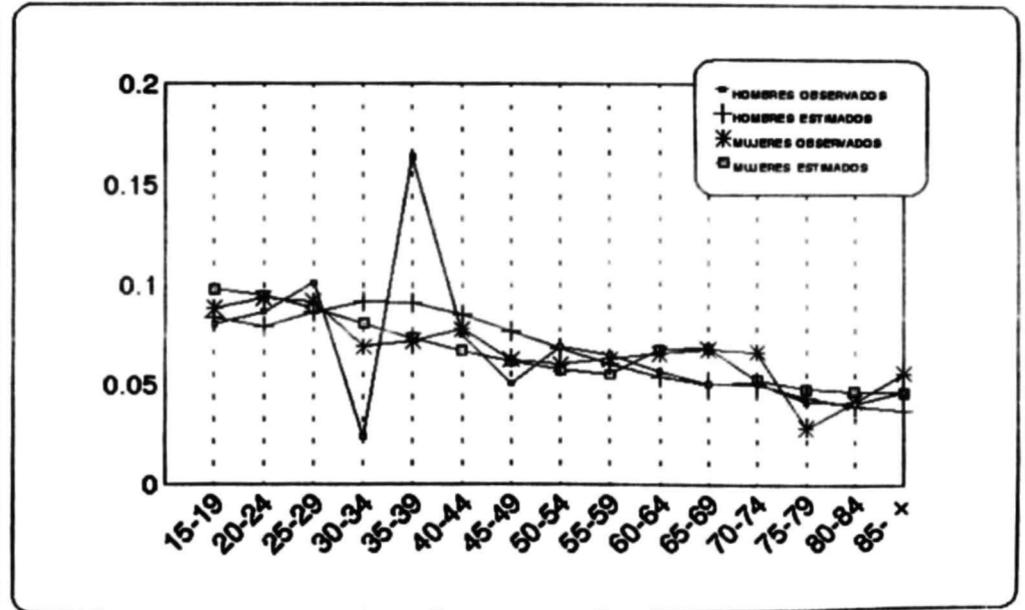
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.11

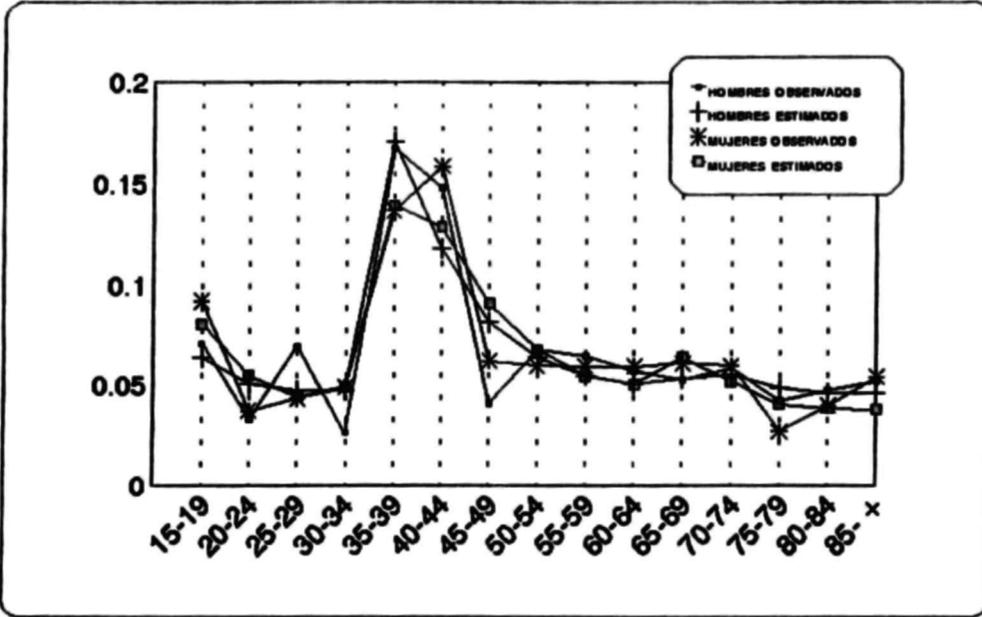
GRAFICA 5.28

REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



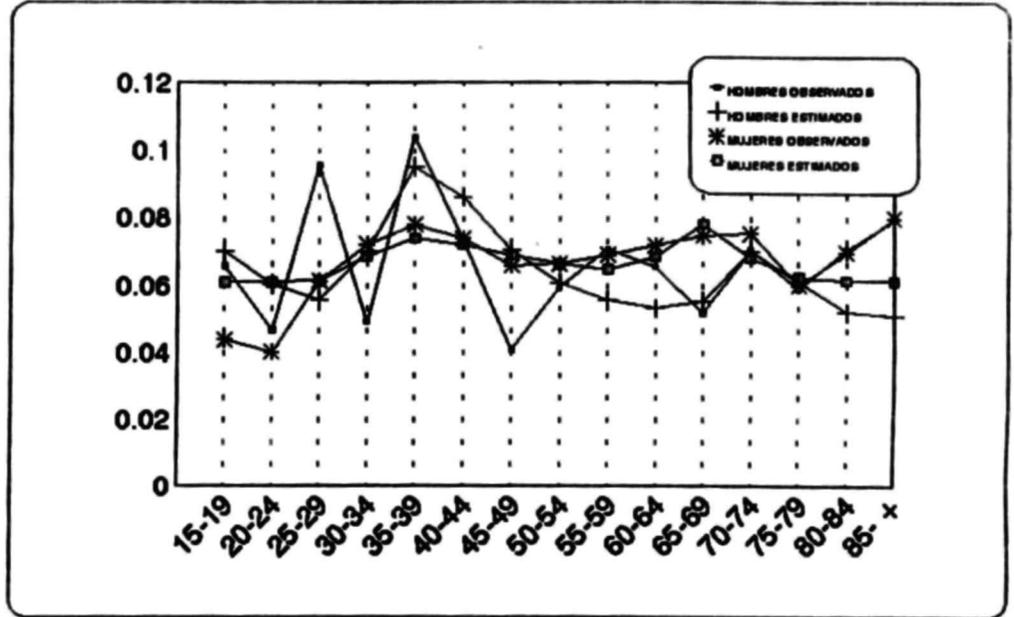
Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.29
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



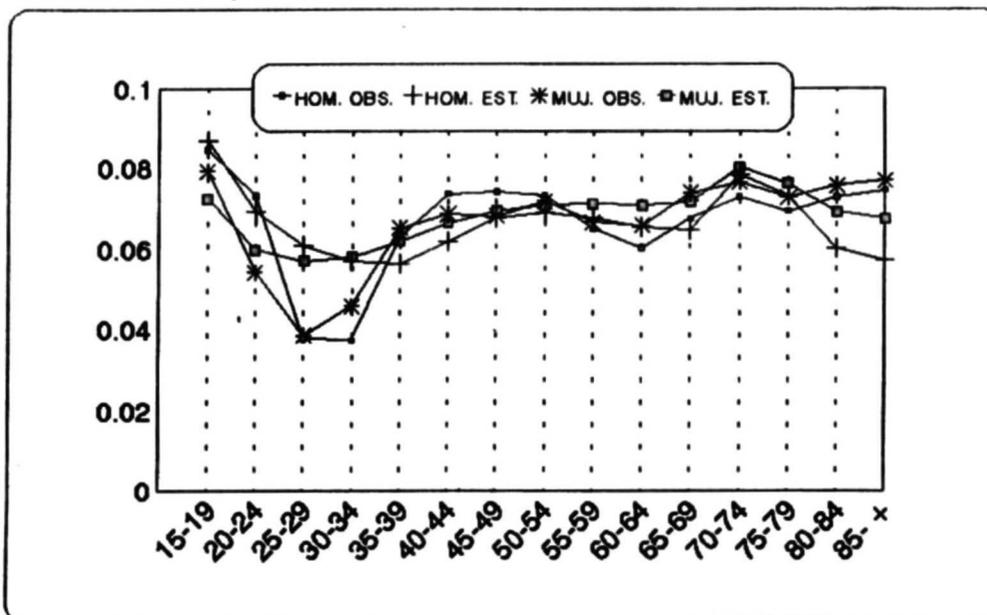
Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.30
REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



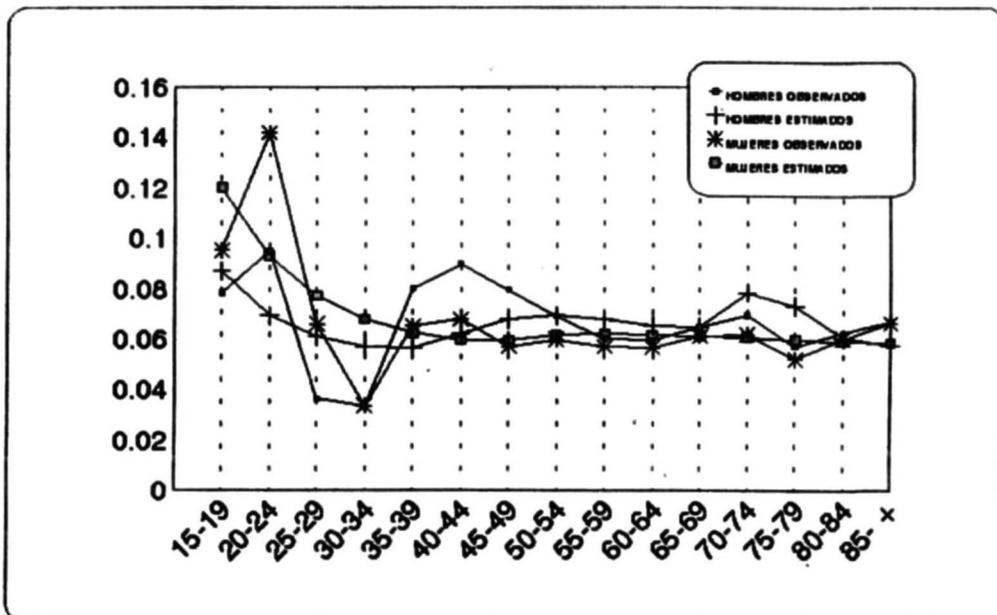
Fuente: Cuadro 5.11

GRAFICA 5.31
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



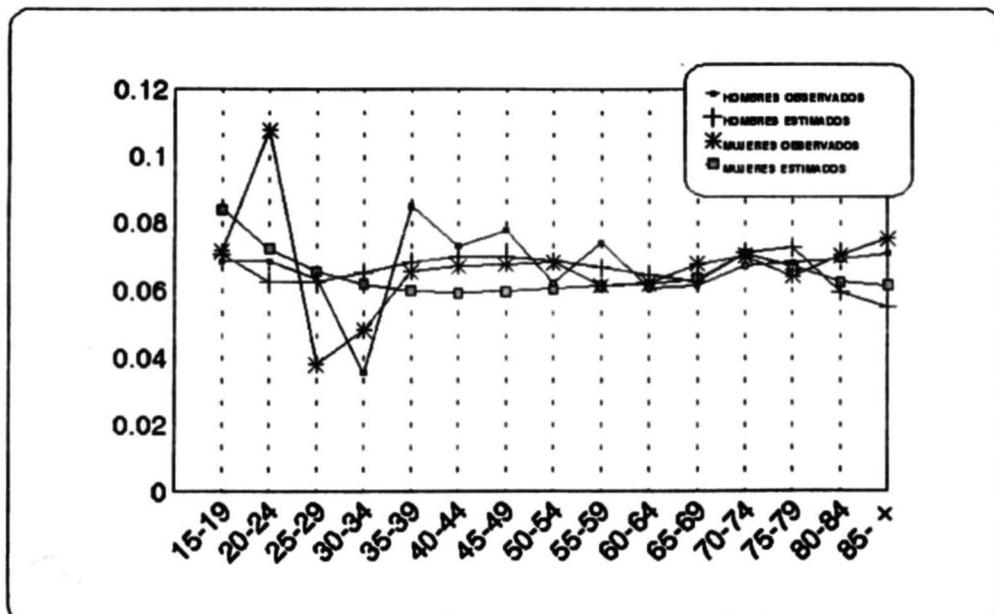
Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.32
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



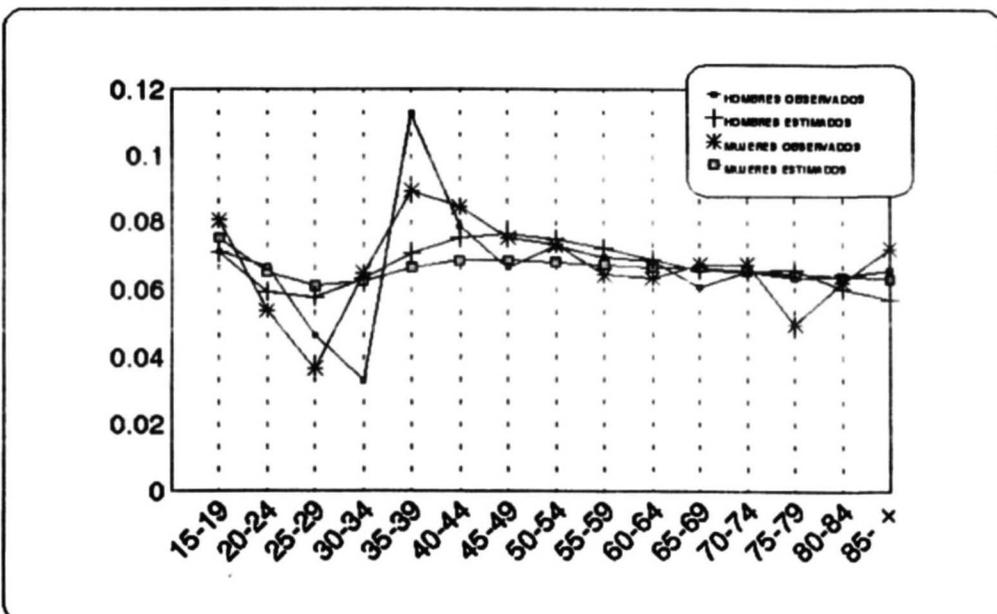
Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.33
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



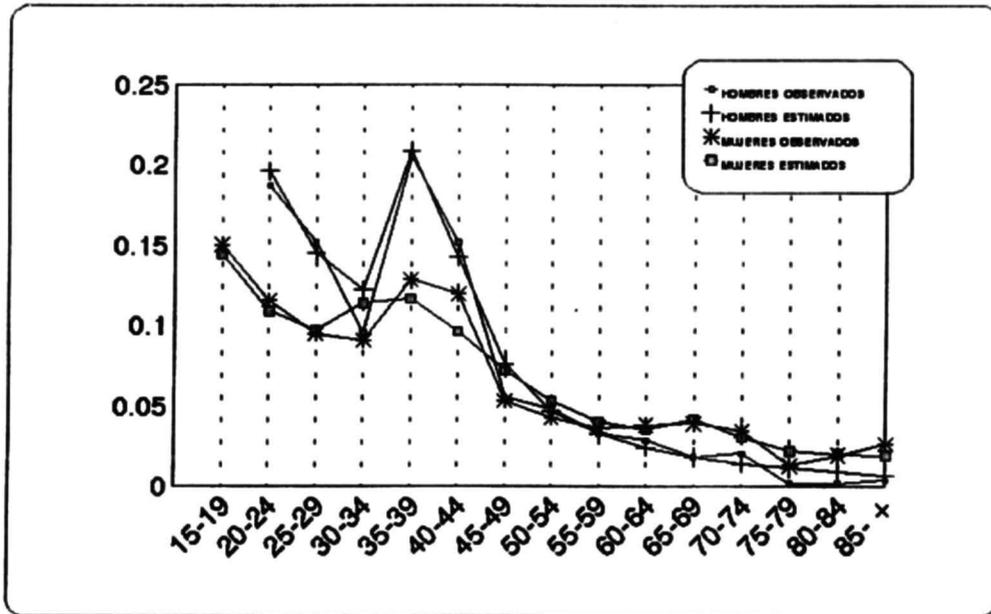
Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.34
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



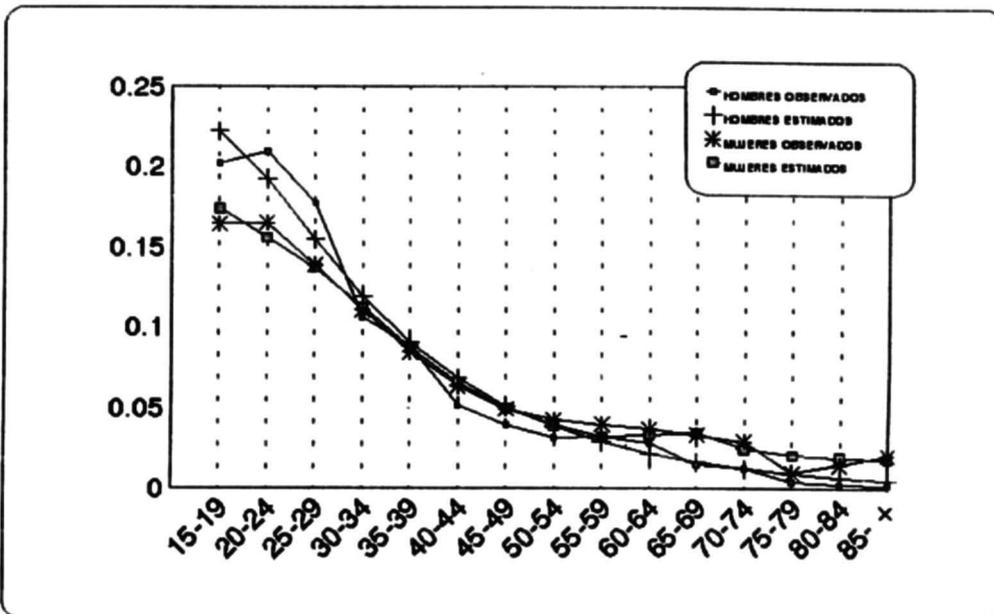
Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.35
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.12

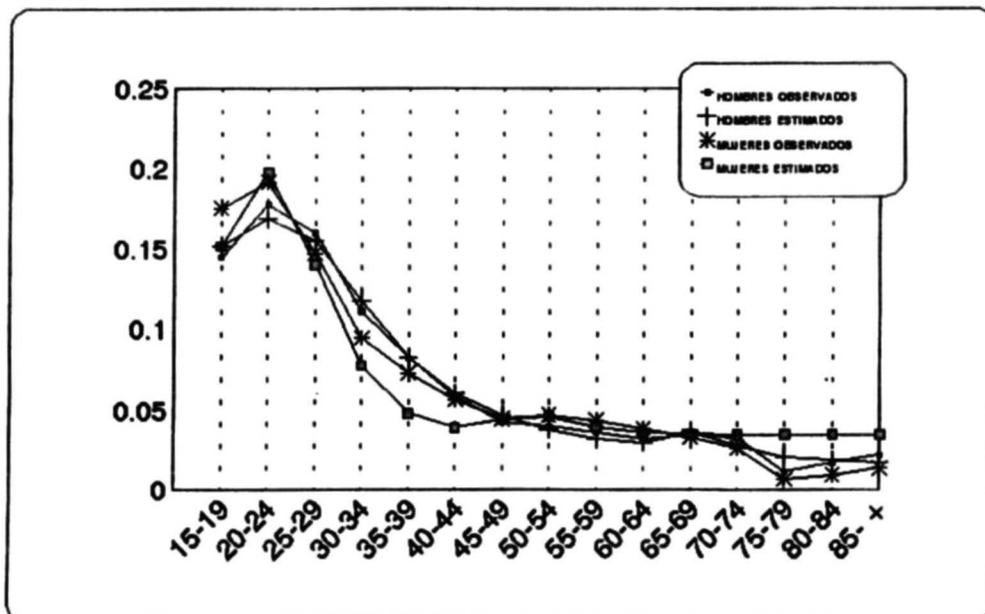
GRAFICA 5.36
REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.12

GRAFICA 5.37

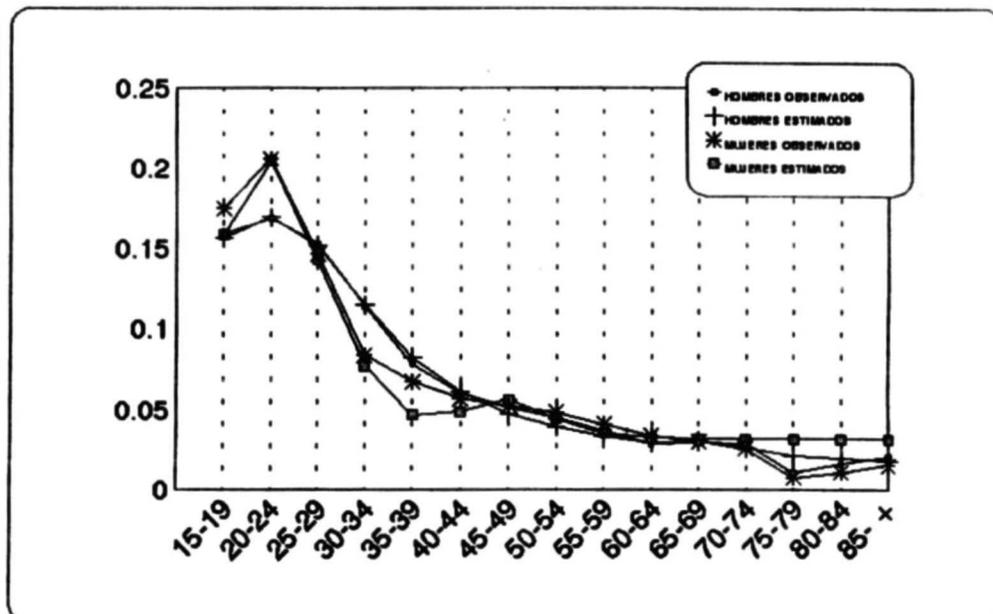
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.38

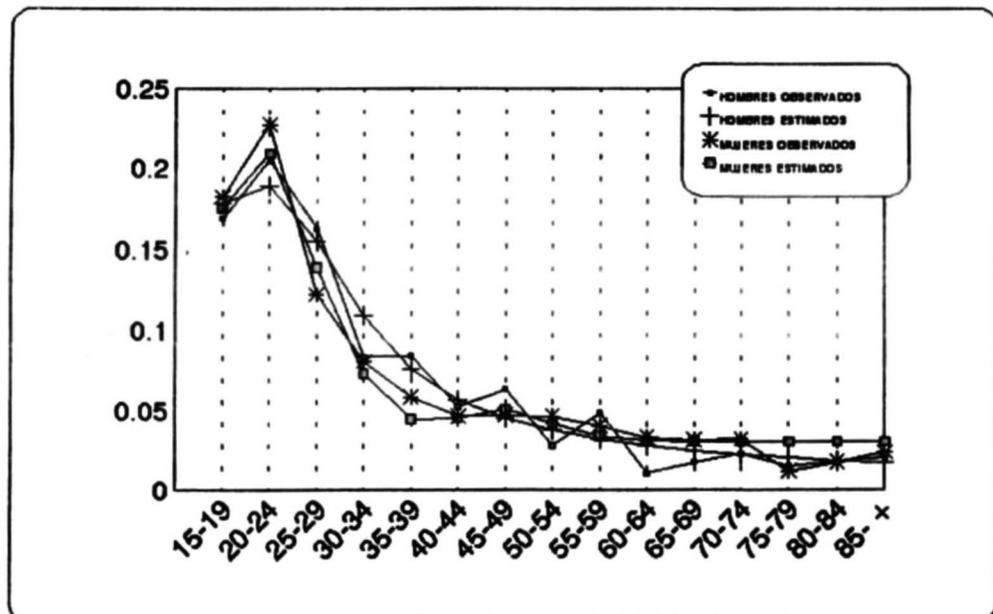
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.39

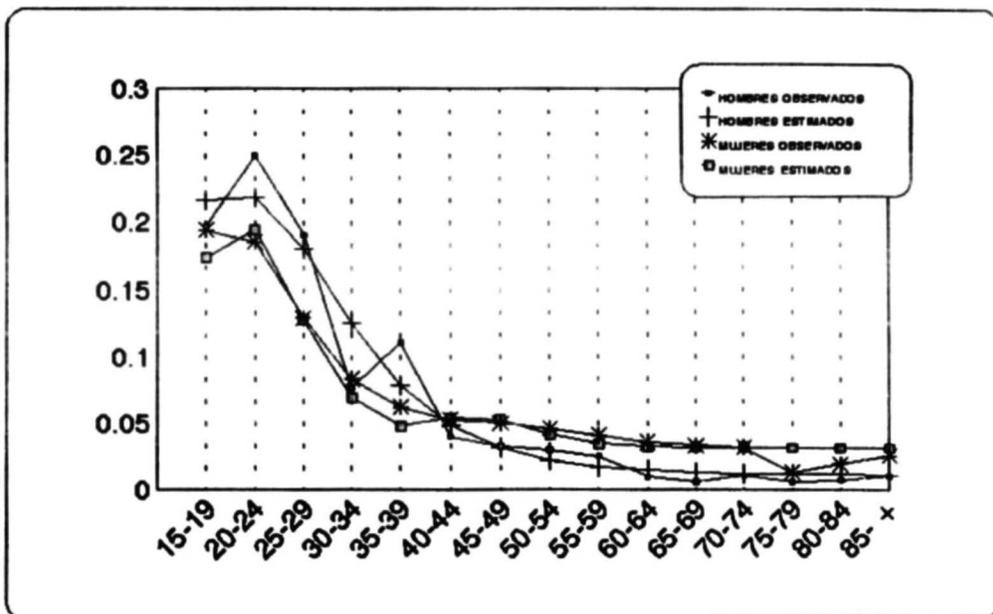
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.13

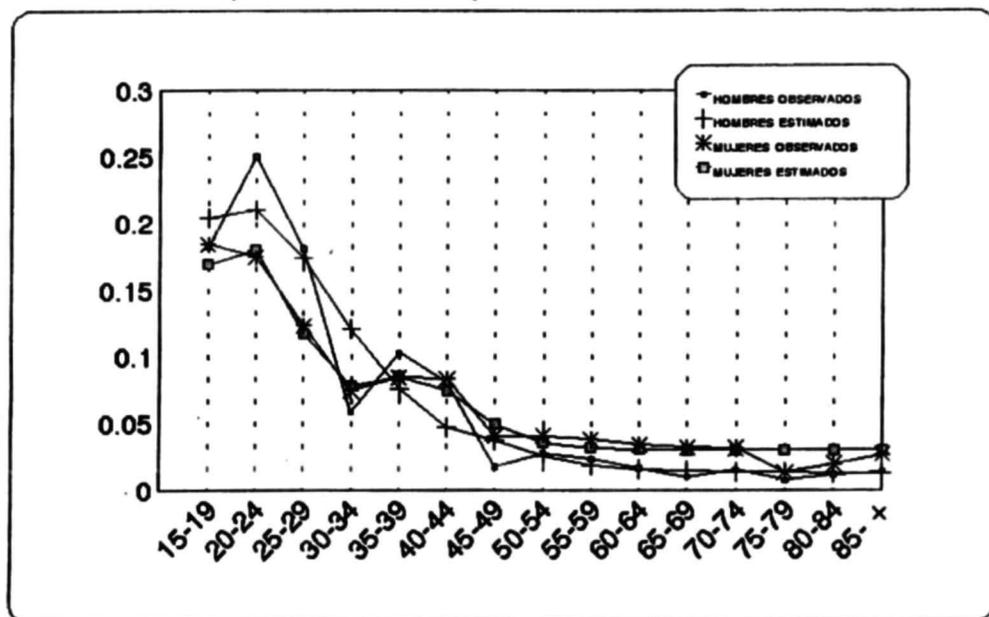
GRAFICA 5.40

REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



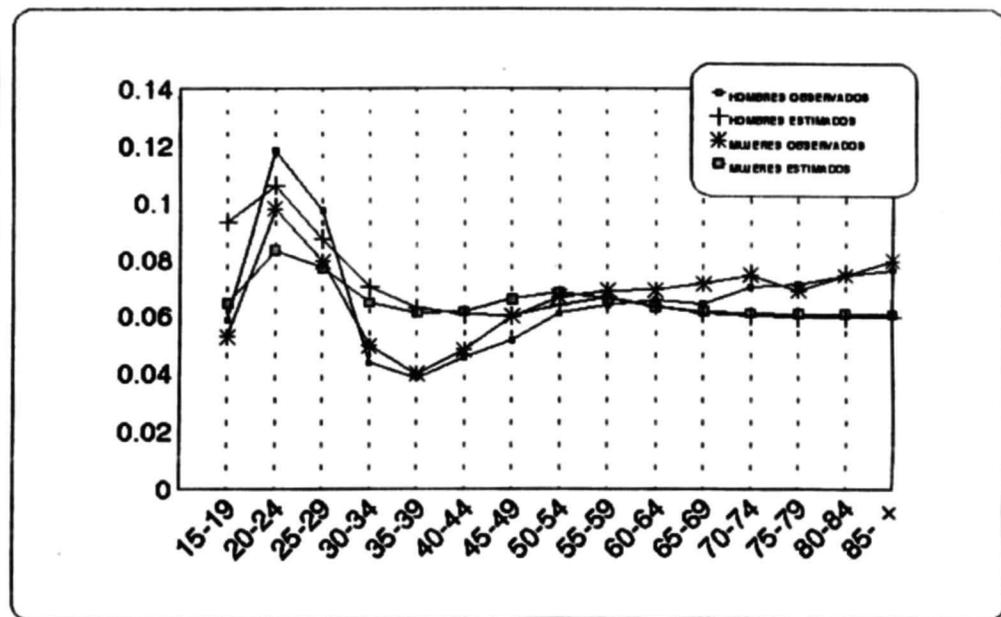
Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.41
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.13

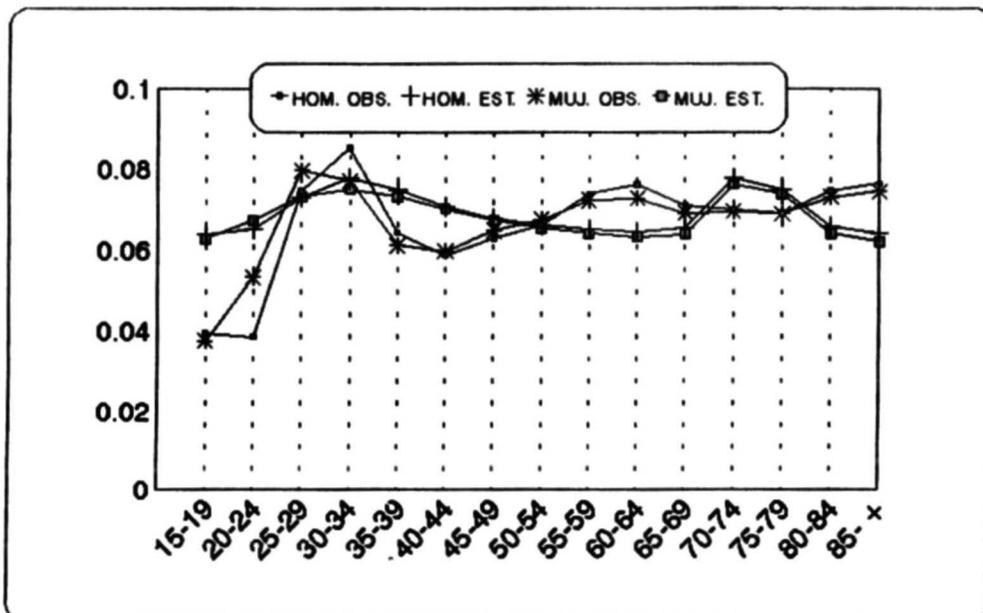
GRAFICA 5.42
REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.13

GRAFICA 5.43

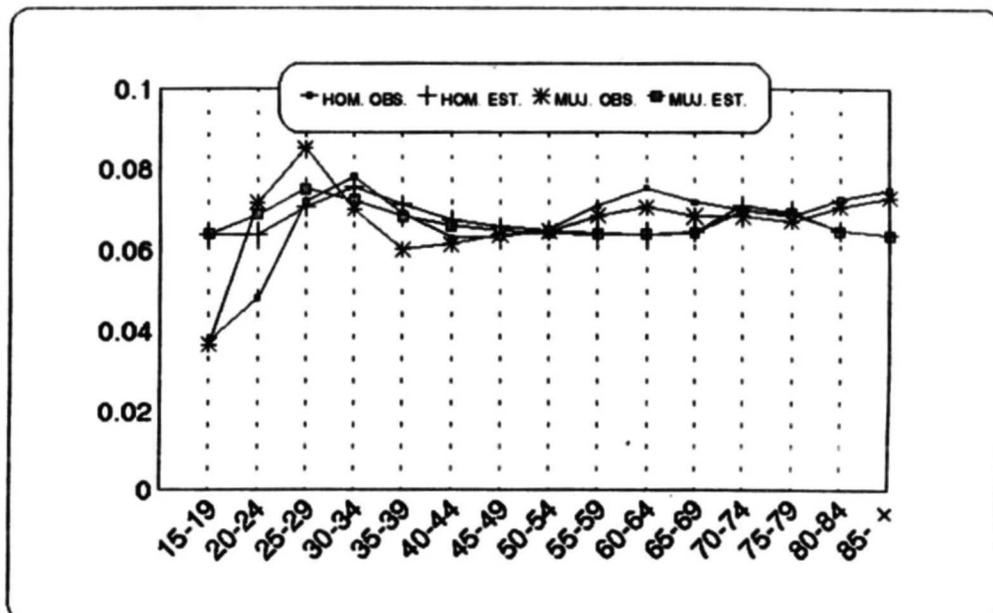
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.44

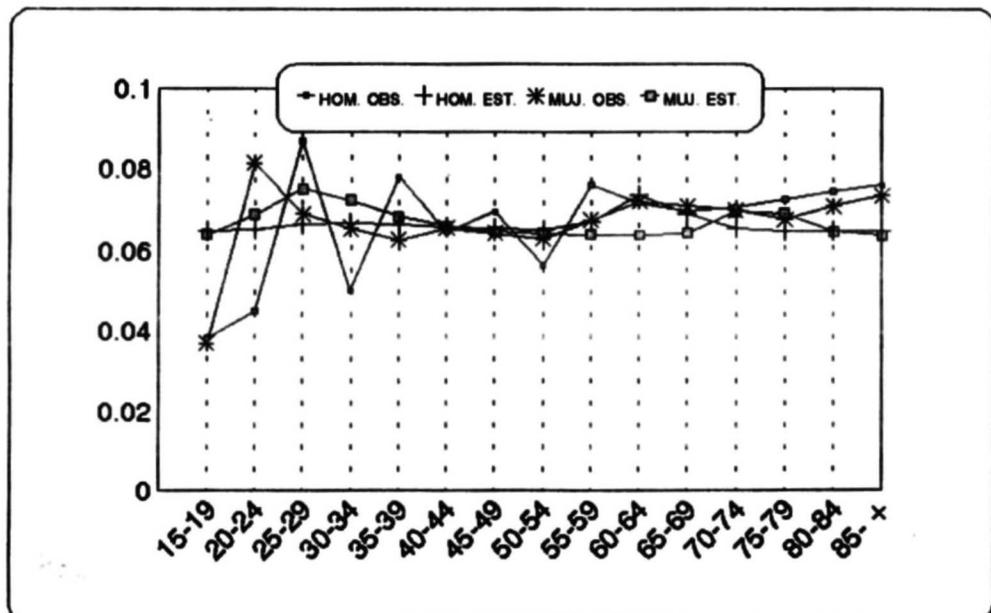
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.45

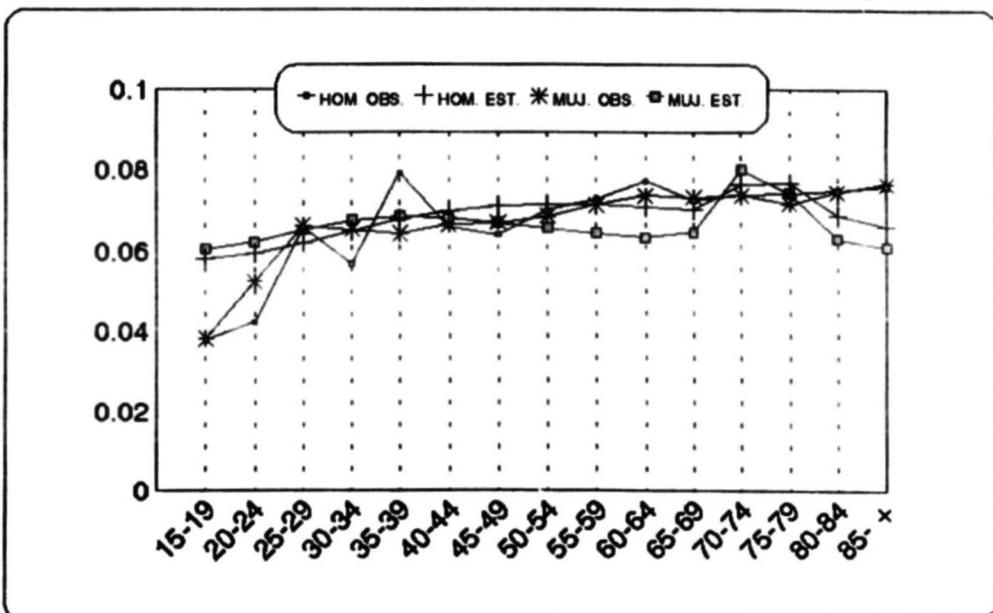
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.14

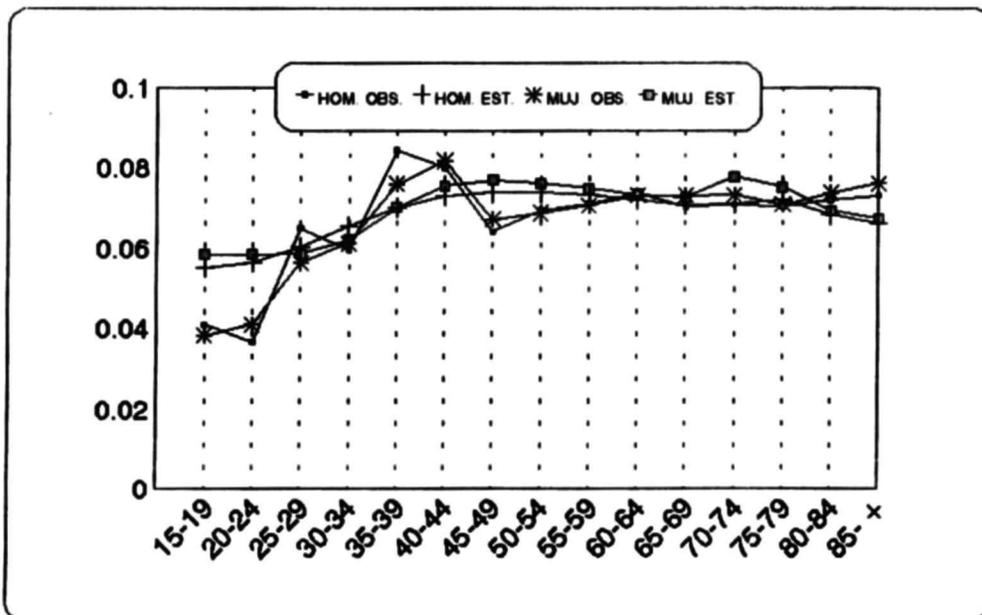
GRAFICA 5.46

REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



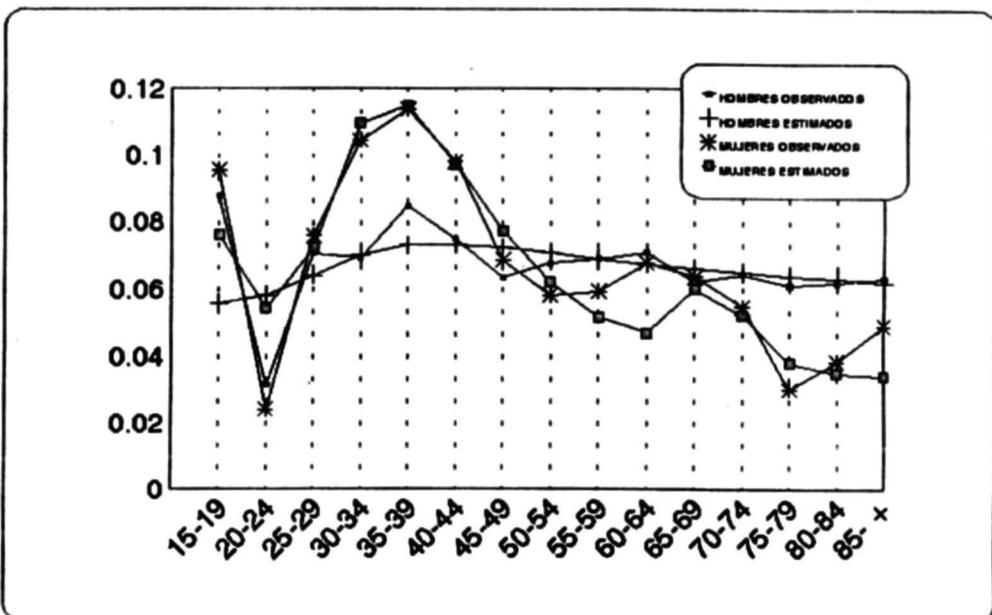
Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.47
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



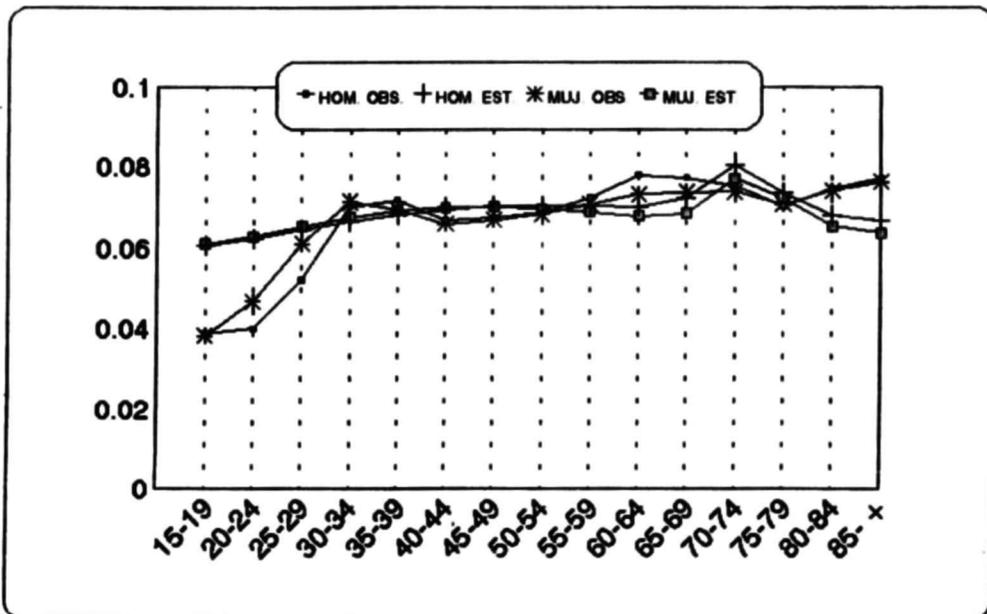
Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.48
REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



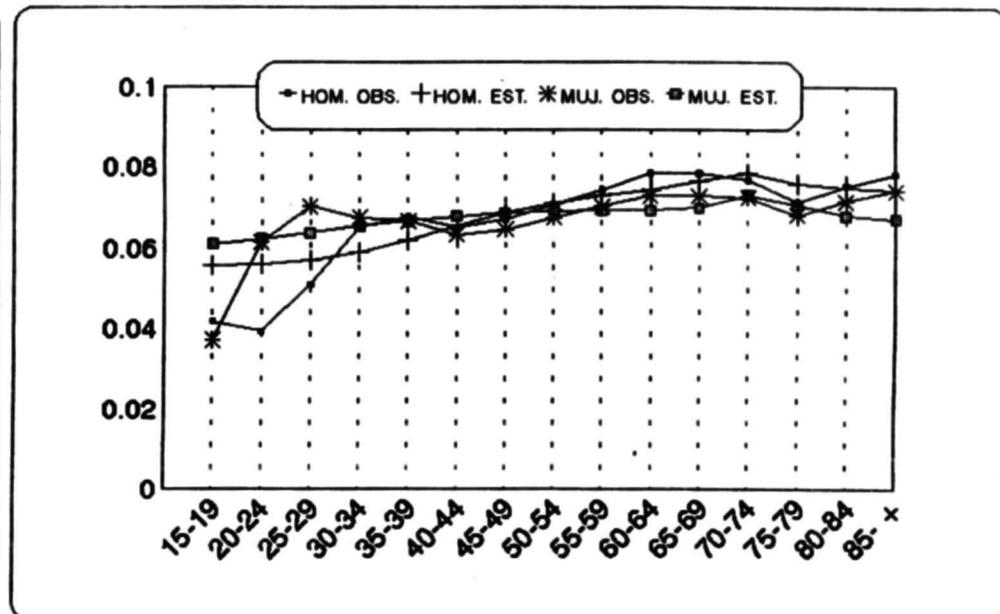
Fuente: Cuadro 5.14

GRAFICA 5.49
REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-40



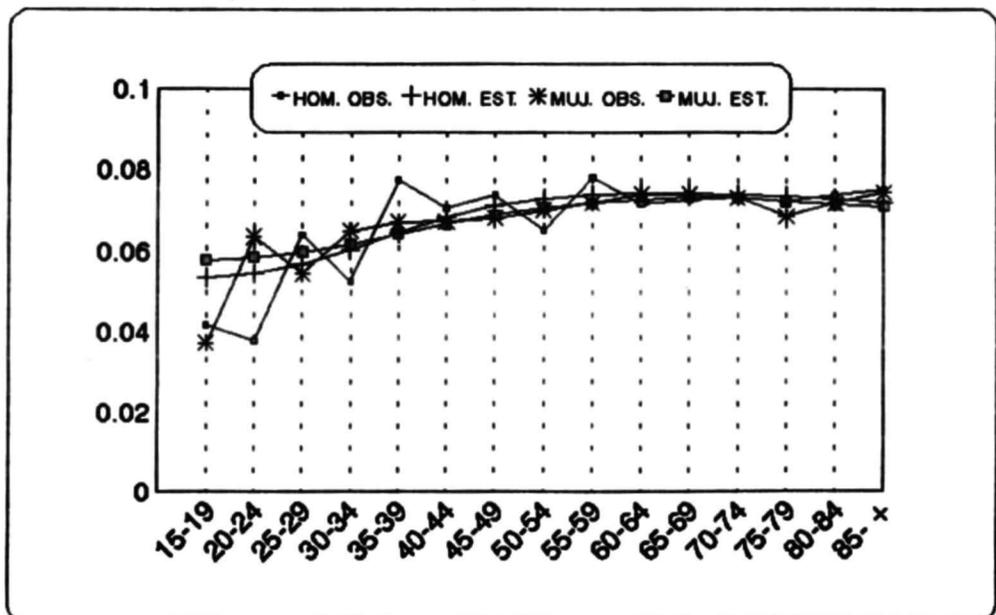
Fuente: Cuadro 5.15

GRAFICA 5.50
REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-50



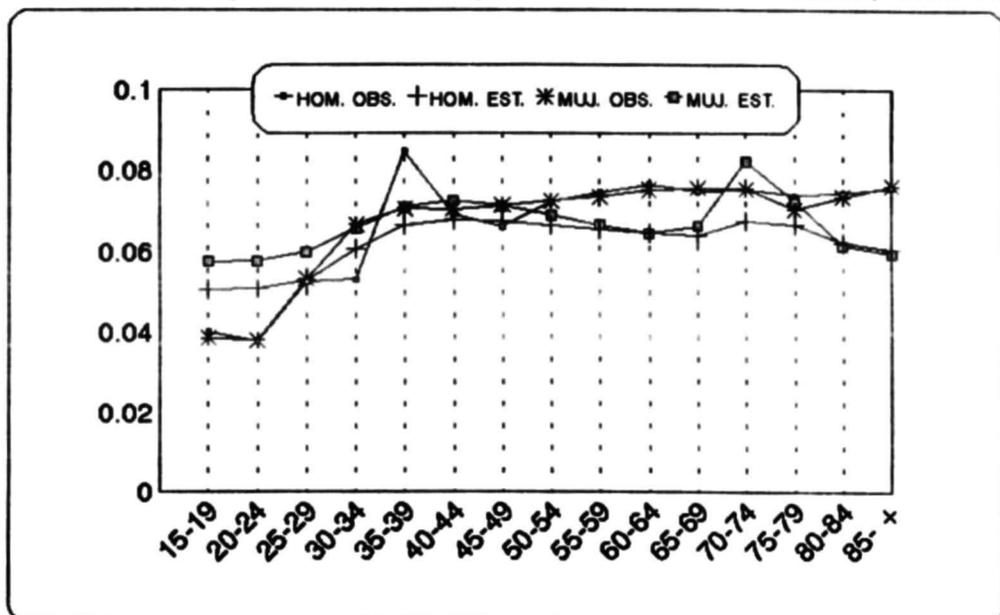
Fuente: Cuadro 5.15

GRAFICA 5.51
REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-60



Fuente: Cuadro 5.15

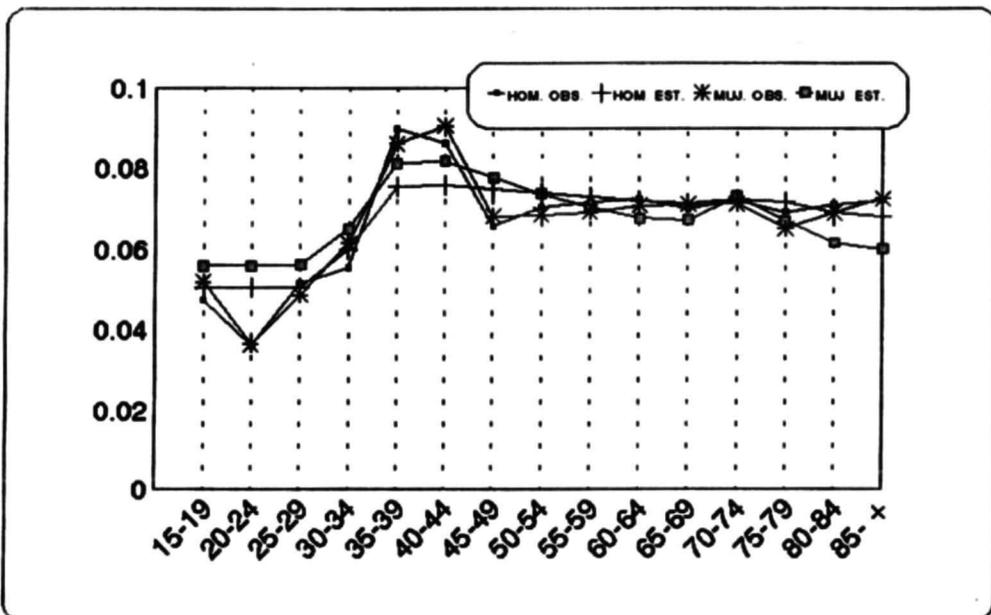
GRAFICA 5.52
REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES
OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-70



Fuente: Cuadro 5.15

GRAFICA 5.53

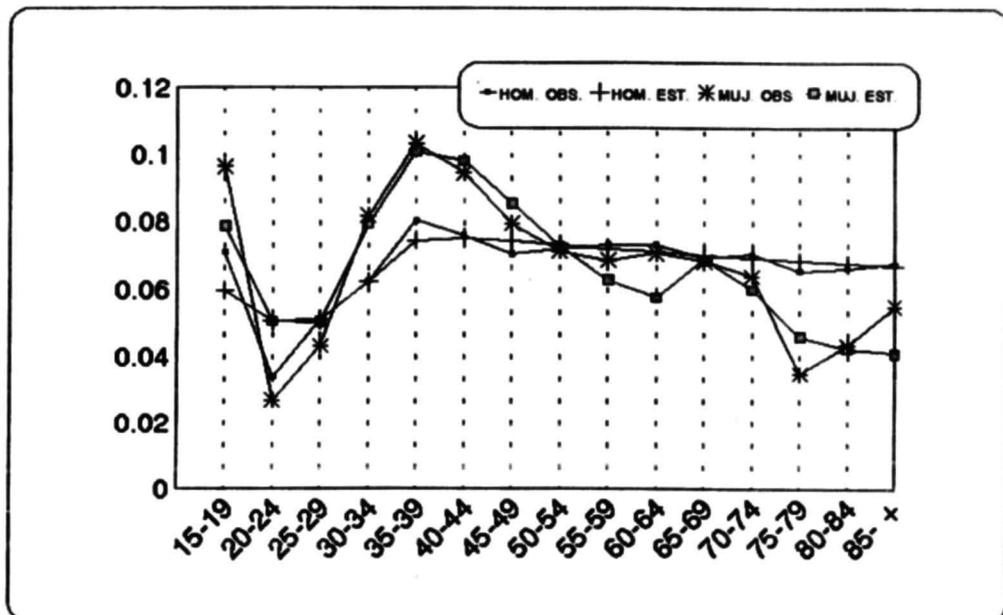
REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-80



Fuente: Cuadro 5.15

GRAFICA 5.54

REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-90



Fuente: Cuadro 5.15

INDICE DE CUADROS

Capítulo II

CUADRO 2.1: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS NUEVE REGIONES DEL PAIS, 1990. 38

CUADRO 2.1: DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION DEL PAIS EN LAS NUEVE REGIONES CONSIDERADAS, 1930-1990. 40

Capítulo III

CUADRO 3.1: INDICES DE EVALUACION DE WHIPPLE, EN RANGOS DE EDAD DE 23 A 62 AÑOS, PARA DATOS CENSALES POR REGION DE 1950 A 1990. 50

CUADRO 3.2: PONDERADORES DEL INDICE DE MYERS. 53

CUADRO 3.3: INDICES DE EVALUACION DE MYERS, EN RANGOS DE EDAD DE 10-69 Y 20-79 AÑOS, PARA DATOS CENSALES POR REGION DE 1950 A 1990. 56

CUADRO 3.4: INDICE DE NACIONES UNIDAS PARA EVALUAR LOS DATOS CENSALES POR REGION, DE LOS GRUPOS DE EDAD 0-4 A 65-69 DE 1930 A 1990. 63

Capítulo V

CUADRO 5.1: DISTRIBUCION DE LAS FAMILIAS DE PATRONES MIGRATORIOS. 92

CUADRO 5.2: CLASIFICACION DE LAS REGIONES POR GRUPOS CON SALDOS NETOS MIGRATORIOS NEGATIVOS. 95

CUADRO 5.3: CLASIFICACION DE LAS REGIONES POR GRUPOS CON SALDOS NETOS MIGRATORIOS POSITIVOS. 97

CUADRO 5.4: SALDOS NETOS MIGRATORIOS POR PERIODO INTERCENSAL, REGION Y SEXO. 103

CUADRO 5.5: TENDENCIAS Y TENDENCIAS INVERTIDAS OBSERVADAS POR REGION Y PERIODO INTERCENSAL. 109

CUADRO 5.6: PROPUESTA DE FAMILIAS DE PATRONES MIGRATORIOS. 118

CUADRO 5.7: REGION 1: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990. 126

CUADRO 5.8: REGION 2: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990.	127
CUADRO 5.9: REGION 3: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990.	128
CUADRO 5.10: REGION 4: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990.	129
CUADRO 5.11: REGION 5: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990.	130
CUADRO 5.12: REGION 6: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990.	131
CUADRO 5.13: REGION 7: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990.	132
CUADRO 5.14: REGION 8: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990.	133
CUADRO 5.15: REGION 9: PARAMETROS ESTIMADOS DEL MODELO AJUSTADO Y TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1990.	134
CUADRO 5.16: PARAMETROS ESTIMADOS A NIVEL NACIONAL CON BASE EN POMEDIOS DE LOS MODELOS AJUSTADOS: 1930-1990.	135
CUADRO 5.17: PARAMETROS ESTIMADOS A NIVEL REGIONAL CON BASE EN POMEDIOS DE LOS MODELOS AJUSTADOS: 1930-1990.	135
 Apéndice A	
CUADRO 3.1: INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION DE DIGITOS POR SEXO Y REGIÓN, 1950.	174
CUADRO 3.2: INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION DE DIGITOS SEXO Y POR REGIÓN, 1960.	174
CUADRO 3.3: INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION DE	

DIGITOS POR SEXO Y REGION, 1970.	175
CUADRO 3.4: INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION DE DIGITOS POR SEXO Y REGION, 1980.	175
CUADRO 3.5: INDICES DE MYERS DE ATRACCION Y REPULSION DE DIGITOS POR SEXO Y REGION. 1990.	176
CUADRO 3.6: COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1930.	177
CUADRO 3.7: COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1940.	178
CUADRO 3.8: COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1950.	179
CUADRO 3.9: COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1960.	180
CUADRO 3.10: COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1970.	181
CUADRO 3.11: COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1980.	182
CUADRO 3.12: COCIENTES DE EDADES DE HOMBRES Y MUJERES POR REGION Y NACIONAL, GRUPOS DE EDAD 0-4...80-84, 1990.	183
CUADRO 3.13: INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1930.	184
CUADRO 3.14: INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1940.	184
CUADRO 3.15: INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1950.	185
CUADRO 3.16: INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1960.	185
CUADRO 3.17: INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1970.	186
CUADRO 3.18: INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1980.	186

CUADRO 3.19: INDICES DE MASCULINIDAD REGIONALES Y NACIONAL POR GRUPOS DE EDAD, 1990.	187
CUADRO 3.20: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 1, DE 1930 A 1990.	188
CUADRO 3.21: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 2, DE 1930 A 1990.	188
CUADRO 3.22: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 3, DE 1930 A 1990.	189
CUADRO 3.23: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 4, DE 1930 A 1990.	189
CUADRO 3.24: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 5, DE 1930 A 1990.	190
CUADRO 3.25: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 6, DE 1930 A 1990.	190
CUADRO 3.26: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 7, DE 1930 A 1990.	191
CUADRO 3.27: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 8, DE 1930 A 1990.	191
CUADRO 3.28: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REGION 9, DE 1930 A 1990.	192
CUADRO 3.29: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS POR EL METODO DE 1/16 AVO, MUJERES DE LA REPUBLICA MEXICANA, DE 1930 A 1990.	192
CUADRO 3.30: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 1, DE 1950-1990.	193
CUADRO 3.31: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 1, HOMBRES DE 1950 A 1990.	193
CUADRO 3.32: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 2, 1950-1990.	194
CUADRO 3.33: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 2, HOMBRES DE 1950 A 1990.	194

CUADRO 3.34: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 3, 1950-1990.	195
CUADRO 3.35: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 3, HOMBRES DE 1950 A 1990.	195
CUADRO 3.36: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 4, 1950-1990.	196
CUADRO 3.37 GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 4, HOMBRES DE 1950 A 1990.	196
CUADRO 3.38: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 5, 1950-1990.	197
CUADRO 3.39: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 5, HOMBRES DE 1950 A 1990.	197
CUADRO 3.40: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 6, 1950-1990.	198
CUADRO 3.41: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 6, HOMBRES DE 1950 A 1990.	198
CUADRO 3.42: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 7, 1950-1990.	199
CUADRO 3.43: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 7, HOMBRES DE 1950 A 1990.	199
CUADRO 3.44: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 8, 1950-1990.	200
CUADRO 3.45: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 8, HOMBRES DE 1950 A 1990.	200
CUADRO 3.46: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REGION 9, 1950-1990.	201
CUADRO 3.47: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REGION 9,	

HOMBRES DE 1950 A 1990.	201
CUADRO 3.48: GRUPOS DE EDAD NO CONVENCIONALES FORMADOS CON LA METODOLOGIA QUE PROPONE HOBBCRAFT, HOMBRES DE LA REPUBLICA MEXICANA, 1950-1990.	202
CUADRO 3.49: GRUPOS DE EDAD CORREGIDOS DE LA REPUBLICA MEXICANA, HOMBRES DE 1950 A 1990.	202
Apéndice B	
CUADRO 4.1: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, DE 1950 A 1990.	204
CUADRO 4.2: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, DE 1950 A 1990.	205
CUADRO 4.3: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, DE 1950 A 1990.	206
CUADRO 4.4: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, DE 1950 A 1990.	207
CUADRO 4.5: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, DE 1950 A 1990.	208
CUADRO 4.6: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, DE 1950 A 1990.	206
CUADRO 4.7: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, DE 1950 A 1990.	210
CUADRO 4.8: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, DE 1950 A 1990.	211
CUADRO 4.9: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, DE 1950 A 1990.	212
CUADRO 4.10: DATOS PROYECTADOS AL 30 DE JUNIO, POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REPUBLICA MEXICANA, DE 1950 A 1990.	213
CUADRO 4.11: TASAS EXPONENCIALES DE CRECIMIENTO INTERCENSAL DE 1930 A 1990.	214
CUADRO 4.12: COEFICIENTES DE SOBREVIVENCIA INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REPUBLICA MEXICANA.	215

CUADRO 4.13: DISTRIBUCION PROPORCIONAL DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REPUBLICA MEXICANA, DE 1950 A 1990.	216
CUADRO 4.14: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1.	217
CUADRO 4.15: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2.	218
CUADRO 4.16: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3.	219
CUADRO 4.17: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4.	220
CUADRO 4.18: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5.	221
CUADRO 4.19: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6.	222
CUADRO 4.20: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7.	223
CUADRO 4.21: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8.	224
CUADRO 4.22: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9.	225
CUADRO 4.23: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1.	226
CUADRO 4.24: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2.	227
CUADRO 4.25: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3.	228
CUADRO 4.26: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4.	229
CUADRO 4.27: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5.	230
CUADRO 4.28: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6.	231

CUADRO 4.29: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7.	232
CUADRO 4.30: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8.	233
CUADRO 4.31: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES ESTANDARIZADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9.	234

Apéndice C

CUADRO 5.1: REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	254
CUADRO 5.2: REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	254
CUADRO 5.3: REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	255
CUADRO 5.4: REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	255
CUADRO 5.5: REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	256
CUADRO 5.6: REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	256
CUADRO 5.7: REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	257
CUADRO 5.8: REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	257
CUADRO 5.9: REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES POSITIVAS POR SEXO, 1930-1990.	258
CUADRO 5.10: ESTADISTICOS DE LOS PARAMETROS ESTIMADOS, TOTALES Y POR SEXO.	259
CUADRO 5.11: ESTADISTICOS DE LOS PARAMETROS ESTIMADOS , TOTALES Y POR SEXO (SIN VALORES EXTREMOS).	259
CUADRO 5.12: SALDOS NETOS MIGRATORIOS POR REGION Y PERIODO INTERCENSAL.	260

INDICE DE GRAFICAS

Capítulo II

GRAFICA 2.1: PATRON MODELO DE LA MIGRACION .	30
GRAFICA 2.2: REGIONES DE LA REPUBLICA MEXICANA.	39

Capítulo V

GRAFICA 5.1: PARAMETROS PRINCIPALES DE UN MODELO PATRON DE MIGRACION.	86
GRAFICA 5.2: INDICADOR DEL GRADO DE ASIMETRIA: h/g Y RAZON DE ASIMETRIA DEL TRABAJO λ_2/α_2 .	87
GRAFICA 5.3: COMPONENTES DE UN MODELO PATRON DE MIGRACION.	89
GRAFICA 5.4: PATRON MIGRATORIO OBSERVADO: i	111
GRAFICA 5.5: PATRON MIGRATORIO OBSERVADO: ii	111
GRAFICA 5.6: PATRON MIGRATORIO OBSERVADO: iii	111
GRAFICA 5.7: PATRON MIGRATORIO OBSERVADO: iv	111
GRAFICA 5.8: PATRON MIGRATORIO OBSERVADO: v	111
GRAFICA 5.9: PATRON MIGRATORIO OBSERVADO: vi	111
GRAFICA 5.10: PATRON MIGRATORIO MULTIRREGIONAL: 1930-90	114
GRAFICA 5.11: REGION 1:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	137
GRAFICA 5.12: REGION 1:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	137
GRAFICA 5.13: REGION 1:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	137
GRAFICA 5.14: REGION 2:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	137

GRAFICA 5.15: REGION 2:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	138
GRAFICA 5.16: REGION 4:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	138
GRAFICA 5.17: REGION 4:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	138
GRAFICA 5.18: REGION 5:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	138
GRAFICA 5.19: REGION 6:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	139
GRAFICA 5.20: REGION 6:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	139
GRAFICA 5.21: REGION 6:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	139
GRAFICA 5.22: REGION 1:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	141
GRAFICA 5.23: REGION 2:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	141
GRAFICA 5.24: REGION 4:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	141
GRAFICA 5.25: REGION 5:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	141
GRAFICA 5.26: REGION 9:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	142
GRAFICA 5.27: REGION 1:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	144
GRAFICA 5.28: REGION 4:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	144
GRAFICA 5.29: REGION 6:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	144
GRAFICA 5.30: REGION 7:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	144

GRAFICA 5.31: REGION 7:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	145
GRAFICA 5.32: REGION 7:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	145
GRAFICA 5.33: REGION 7:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	145
GRAFICA 5.34: REGION 7:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	145
GRAFICA 5.35: REGION 1:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	147
GRAFICA 5.36: REGION 2:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	147
GRAFICA 5.37: REGION 2:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	147
GRAFICA 5.38: REGION 2:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	147
GRAFICA 5.39: REGION 3:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	148
GRAFICA 5.40: REGION 3:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	148
GRAFICA 5.41: REGION 3:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	148
GRAFICA 5.42: REGION 3:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	148
GRAFICA 5.43: REGION 4:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	149
GRAFICA 5.44: REGION 4:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	149
GRAFICA 5.45: REGION 6:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	149
GRAFICA 5.46: REGION 8:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	149

GRAFICA 5.47: REGION 9:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	150
GRAFICA 5.48: REGION 5:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	152
GRAFICA 5.49: REGION 5:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	152
GRAFICA 5.50: REGION 5:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	152
GRAFICA 5.51: REGION 6:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	152
GRAFICA 5.52: REGION 7:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	153
GRAFICA 5.53: REGION 8:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	153
GRAFICA 5.54: REGION 8:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	153
GRAFICA 5.55: REGION 8:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1970-80.	153
GRAFICA 5.56: REGION 9:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1930-40.	154
GRAFICA 5.57: REGION 9:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1940-50.	154
GRAFICA 5.58: REGION 3:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	156
GRAFICA 5.59: REGION 3:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	156
GRAFICA 5.60: REGION 5:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1980-90.	156
GRAFICA 5.61: REGION 8:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	156
GRAFICA 5.62: REGION 8:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	157

GRAFICA 5.63: REGION 9:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1950-60.	157
GRAFICA 5.64: REGION 9:TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO: 1960-70.	157
GRAFICA 5.65: PATRONES MIGRATORIOS: TENDENCIAS ESPEJO i, ii.	158
GRAFICA 5.66: PATRONES MIGRATORIOS: TENDENCIAS ESPEJO iii, iv.	158
GRAFICA 5.67: PATRONES MIGRATORIOS: TENDENCIAS ESPEJO v,vi.	158
GRAFICA 5.68: PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1930-40.	159
GRAFICA 5.69: PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1940-50.	159
GRAFICA 5.70: PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1950-60.	159
GRAFICA 5.71: PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1960-70.	159
GRAFICA 5.72: PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1970-80.	160
GRAFICA 5.73: PATRON MIGRATORIO INTERREGIONAL: 1980-90.	160
GRAFICA 5.74: PATRON MIGRATORIO DE LA REGION 1: 1930-90.	161
GRAFICA 5.75: PATRON MIGRATORIO DE LA REGION 4: 1930-90.	161
GRAFICA 5.76: PATRON MIGRATORIO DE LA REGION 5: 1930-90.	161
GRAFICA 5.77: PATRON MIGRATORIO DE LA REGION 6: 1930-90.	161
GRAFICA 5.78: PATRON MIGRATORIO POR SEXO DE LA REGION 1: 1930-90.	162
GRAFICA 5.79: PATRON MIGRATORIO POR SEXO DE LA REGION 4: 1930-90.	162
GRAFICA 5.80: PATRON MIGRATORIO POR SEXO DE LA REGION 5: 1930-90.	162
GRAFICA 5.81: FAMILIA I DE PATRONES MIGRATORIOS, EJEMPLOS OBSERVADOS.	163
GRAFICA 5.82: FAMILIA II DE PATRONES MIGRATORIOS, EJEMPLOS OBSERVADOS.	164
GRAFICA 5.83: FAMILIA III DE PATRONES MIGRATORIOS, EJEMPLOS OBSERVADOS.	165

GRAFICA 5.84: FAMILIA IV DE PATRONES MIGRATORIOS, EJEMPLOS OBSERVADOS.	166
--	-----

Apéndice A

GRAFICAS 3.1 a 3.9 : PIRAMIDES REGIONALES, 1950.	168
GRAFICAS 3.10 a 3.18: PIRAMIDES REGIONALES, 1960.	169
GRAFICAS 3.19 a 3.27: PIRAMIDES REGIONALES, 1970.	170
GRAFICAS 3.28 a 3.36: PIRAMIDES REGIONALES, 1980.	171
GRAFICAS 3.37 a 3.45: PIRAMIDES REGIONALES, 1990.	172
GRAFICAS 3.46 a 3.50: PIRAMIDES NACIONALES, 1950-1990.	173

Apéndice B

GRAFICA 4.1: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1930-1940.	235
GRAFICA 4.2: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1940-1950.	235
GRAFICA 4.3: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1950-1960.	235
GRAFICA 4.4: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1960-1970.	235
GRAFICA 4.5: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1970-1980.	236
GRAFICA 4.6: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 1, 1980-1990.	236
GRAFICA 4.7: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1930-1940.	237
GRAFICA 4.8: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1940-1950.	237
GRAFICA 4.9: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1950-1960.	237

GRAFICA 4.10: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1960-1970.	237
GRAFICA 4.11: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1970-1980.	238
GRAFICA 4.12: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 2, 1980-1990.	238
GRAFICA 4.13: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1930-1940.	239
GRAFICA 4.14: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1940-1950.	239
GRAFICA 4.15: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1950-1960.	239
GRAFICA 4.16: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1960-1970.	239
GRAFICA 4.17: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1970-1980.	240
GRAFICA 4.18: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 3, 1980-1990.	240
GRAFICA 4.19: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1930-1940.	241
GRAFICA 4.20: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1940-1950.	241
GRAFICA 4.21: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1950-1960.	241
GRAFICA 4.22: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1960-1970.	241
GRAFICA 4.23: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1970-1980.	242
GRAFICA 4.24: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 4, 1980-1990.	242
GRAFICA 4.25: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1930-1940.	243

GRAFICA 4.26: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1940-1950.	243
GRAFICA 4.27: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1950-1960.	243
GRAFICA 4.28: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1960-1970.	243
GRAFICA 4.29: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1970-1980.	244
GRAFICA 4.30: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 5, 1980-1990.	244
GRAFICA 4.31: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1930-1940.	245
GRAFICA 4.32: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1940-1950.	245
GRAFICA 4.33: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1950-1960.	245
GRAFICA 4.34: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1960-1970.	245
GRAFICA 4.35: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1970-1980.	246
GRAFICA 4.36: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 6, 1980-1990.	246
GRAFICA 4.37: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1930-1940.	247
GRAFICA 4.38: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1940-1950.	247
GRAFICA 4.39: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1950-1960.	247
GRAFICA 4.40: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1960-1970.	247
GRAFICA 4.41: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1970-1980.	248

GRAFICA 4.42: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 7, 1980-1990.	248
GRAFICA 4.43: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1930-1940.	249
GRAFICA 4.44: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1940-1950.	249
GRAFICA 4.45: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1950-1960.	249
GRAFICA 4.46: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1960-1970.	249
GRAFICA 4.47: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1970-1980.	250
GRAFICA 4.48: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 8, 1980-1990.	250
GRAFICA 4.49: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1930-1940.	251
GRAFICA 4.50: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1940-1950.	251
GRAFICA 4.51: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1950-1960.	251
GRAFICA 4.52: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1960-1970.	251
GRAFICA 4.53: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1970-1980.	252
GRAFICA 4.54: TASAS DE MIGRACION OBSERVADAS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DE LA REGION 9, 1980-1990.	252
 Apéndice C	
GRAFICA 5.1: REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	261
GRAFICA 5.2: REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	261

GRAFICA 5.3: REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	261
GRAFICA 5.4: REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	261
GRAFICA 5.5: REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	262
GRAFICA 5.6: REGION 1: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	262
GRAFICA 5.7: REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	263
GRAFICA 5.8: REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	263
GRAFICA 5.9: REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	263
GRAFICA 5.10: REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	263
GRAFICA 5.11: REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	264
GRAFICA 5.12: REGION 2: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	264
GRAFICA 5.13: REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	265
GRAFICA 5.14: REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	265
GRAFICA 5.15: REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	265
GRAFICA 5.16: REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	265
GRAFICA 5.17: REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	266
GRAFICA 5.18: REGION 3: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	266

GRAFICA 5.19: REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	267
GRAFICA 5.20: REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	267
GRAFICA 5.21: REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	267
GRAFICA 5.22: REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	267
GRAFICA 5.23: REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	268
GRAFICA 5.24: REGION 4: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	268
GRAFICA 5.25: REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	269
GRAFICA 5.26: REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	269
GRAFICA 5.27: REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	269
GRAFICA 5.28: REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	269
GRAFICA 5.29: REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	270
GRAFICA 5.30: REGION 5: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	270
GRAFICA 5.31: REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	271
GRAFICA 5.32: REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	271
GRAFICA 5.33: REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	271
GRAFICA 5.34: REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	271

GRAFICA 5.35: REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	272
GRAFICA 5.36: REGION 6: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	272
GRAFICA 5.37: REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	273
GRAFICA 5.38: REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	273
GRAFICA 5.39: REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	273
GRAFICA 5.40: REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	273
GRAFICA 5.41: REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	274
GRAFICA 5.42: REGION 7: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	274
GRAFICA 5.43: REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	275
GRAFICA 5.44: REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	275
GRAFICA 5.45: REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	275
GRAFICA 5.46: REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	275
GRAFICA 5.47: REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	276
GRAFICA 5.48: REGION 8: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	276
GRAFICA 5.49: REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1930-1940.	277
GRAFICA 5.50: REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1940-1950.	277

GRAFICA 5.51: REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1950-1960.	277
GRAFICA 5.52: REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1960-1970.	277
GRAFICA 5.53: REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1970-1980.	278
GRAFICA 5.54: REGION 9: TASAS DE MIGRACION INTERCENSALES OBSERVADAS (NORMALIZADAS) Y ESTIMADAS POR SEXO, 1980-1990.	278

BIBLIOGRAFIA

Capitulo I

Barkin, David; 1971. *Impacto Demográfico del Desarrollo Económico Regional: Un Estudio de Migración*. En Demografía y Economía, Vol. V, Tomo No. 13; pp. 40-55. El Colegio de México, México.

Benítez, Zenteno Raúl; 1981. *Introducción a la Segunda Edición*. En Dinámica de la Población de México. Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México.

Cabrera, Gustavo; 1967. *La Migración Interna en México, 1950-1960: Aspectos Metodológicos y Cuantitativos*. En Demografía y Economía, Vol. I, Tomo No. 3; pp. 313-367. El Colegio de México, México.

----- 1976. *Diagnóstico de la Migración en México, Documentación del Plan Nacional Hidráulico*. Subsecretaría de Planeación, Secretaría de Recursos Hidráulicos, México.

Castro, Luis and Andrei Rogers; 1979. *Migration Age Patterns Measurement and Analysis*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

CONAPO y SEDUE; 1991. *Bibliografía sobre Migración Interna y Distribución Espacial de la Población en México*. Consejo Nacional de Población, México.

CONAPO; 1994a. *Evolución de las Ciudades de México*. México.

----- 1994b. *La Población de los Municipios de México: 1950-1990*. México.

Corona, Vázquez Rodolfo; 1991. *Revisión de la Literatura y las Fuentes de Información sobre la Migración Interna e Internacional de Mexicanos*. El Colegio de la Frontera Norte; Tijuana, Baja California.

Cross, John G; 1977. *A Stochastic Learning Model of Migration*. Center for Research on Economic Development, The University of Michigan; Ann Arbor, Michigan.

Elizaga, Juan C; s/f. *Migraciones Interiores. Evolución Reciente y Estado Actual de*

los Estudios. En Las Migraciones Internas; pp. 25-47. Ed. Ramiro Cardona G., División de Estudios de Población, Asociación Colombiana de Facultades de Medicina; Bogotá, Colombia.

----- 1975. *Migraciones Internas en América Latina*. En Migraciones Internas. Teoría, Métodos y Factores Sociológicos, pp. 147-170. Comp: Juan C. Elizaga y John J. Macisco Jr. CELADE, Santiago de Chile.

Fairchild, Henry Pratt; 1930. *Inmigration; a World Movement and its American Significance*. Mcmillan Revised Edition. New York.

Germani, Gino; 1968. *Sociología de la Modernización*. Ed. Paidos, Buenos Aires, Argentina.

Greenwood, Michael J; 1978. *An Econometric Model of Internal Migration and Regional Economic Growth in Mexico*. In Journal of Regional Science, Vol. 18, No. 1, pp. 17-31. USA.

International Union for the Scientific Study of Population; 1985. *Diccionario Demográfico Multilingüe*. Versión en Español, 2a. ed. Lieja, Bélgica.

Keyfitz, Nathan; June 1980. *Do Cities Grow by Natural Increase or by Migration?*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

----- August 1980. *Multidimensionality in Population Analysis*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Kuznets, Simon and Dorothy S. Thomas; 1958. *Internal Migration and Economic Growth*. In Selected Studies of Migration since World War II, pp. 196-211. Milbank Memorial Fund, USA.

Ledent, Jacques; 1979. *Multistate Life Tables: Movement versus Transition Perspectives*. In Essays in Multistate Mathematical Demography; Vol. 12, Nu. 5, Andrei Rogers Editor. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Lee, Everett; 1966. *A Theory of Migration*. In Demography No. 1, pp. 47-57. New York, USA.

Morrison, Peter A; 1975. *Duración de la Residencia y Migración Prospectiva: La Evaluación de un Modelo Estocástico*. En Migraciones Internas Teoría, Métodos y Factores Sociológicos; Comp: Juan C. Elizaga y John J. Macisco Jr. CELADE, Santiago de Chile.

Muñoz, Humberto y Orlandina de Oliveira; 1982. *Migraciones Internas en América Latina: Exposición y Crítica de Algunos Análisis*. En Migración y Desarrollo: Consideraciones Teóricas, Serie Población, Informe de Investigación. CLACSO; Buenos Aires, Argentina.

Myers, George C; 1975. *El Enfoque de la Duración de la Residencia para un Modelo Estocástico Dinámico de la Migración Interna: Una Prueba del Axioma de la Inercia Cumulativa*. En Migraciones Internas Teoría, Métodos y Factores Sociológicos; Comp: Juan C. Elizaga y John J. Macisco Jr. CELADE, Santiago de Chile.

Ocampo, López Efrén; 1981. *Consideraciones sobre la Política de Migración Interna*. En Las Migraciones y la Política Demográfica Regional en México. Asociación Mexicana de Población, A.C., México.

Oliveira, Orlandina de y Claudio Stern; 1972. *Notas acerca de la Teoría de las Migraciones Internas. Aspectos Sociológicos*. En Migración y Desarrollo, Núm. 1. CLACSO; Buenos Aires, Argentina.

Ordorica, Mellado M. *et al.* 1976. *Migraciones Internas en México: 1960-1970*. En Evaluación y Análisis, Serie III, No. 5. Secretaria de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística, México.

Petersen, W; 1958. *A General Typology of Migration*. In American Sociological Review, Vol. 23, Núm. 2. pp. 256-265. USA.

Philipov, Dimiter and Andrei Rogers; 1984. *Multistate Population Projections*. En Migration, Urbanization, and Spacial Population Dynamics. Westview Press; Boulder Colorado, United States of America.

Ravenstein, E. G; 1885. *The Laws of Migration*. In Journal of the Royal Statistical Society, Vol. LII. London.

Ravenstein, E. G; 1889. *The Laws of Migration; Second part*. In Journal of the Royal Statistical Society, Vol. XLVIII. London.

Rogers, Andrei; 1985. *Regional Population Projection Models*. Sage Publication. Bervely Hill; California, USA.

Rogers, Andrei and Luis Castro; Abril, 1976. *Model Multiregional Life Tables and Stable Populations*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Rogers, Andrei and Luis J. Castro; 1984. *Model Migration Schedule*. En Migration.

Urbanization, and Spacial Population Dynamics. Westview Press; Boulder Colorado, United States of America.

Rogers, Andrei *et al.* May, 1978. *Model Migration Schedules and Their Applications*. In Migration and Settlement: Selected Essays. Andrei Rogers Editor. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

----- 1984. *Migration Patterns and Population Redistribution*. In Migration, Urbanization and Spatial Population Dynamics. Westview Press, Inc., Boulder Colorado, USA.

Shaw, R. Paul; 1975. *Migration Theory and Fact. A Review and Bibliography of Current Literature*. Bibliography Series, Number 5. Regional Science Research Institute; Pennsylvania, USA.

Simmons, Alan *et al.* 1977. *Social Change and Internal Migration: A Review of Research Findings from Africa, Asia and Latin America*. International Development Research Center; Ottawa, Canada.

----- 1991. *Explicando la Migración: La Teoría en la Encrucijada*. En Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 6 Núm. 1. El Colegio de México, México.

Singer, Paul; 1982. *Migraciones Internas: Consideraciones Teóricas sobre su Estudio*. En Migración y Desarrollo: Consideraciones Teóricas; Serie Población, Informe de Investigación. CLACSO; Buenos Aires, Argentina.

Tabah, León y Ma. E. Cosío; 1970. *Medición de la Migración Interna a través de Información Censal: El Caso de México*. En Demografía y Economía, Vol, IV, Tomo No. 10; pp. 43-84. El Colegio de México, México.

Todaro, Michael P; 1969. *A Model of Labor Migration and Urban Unemployment*. In American Economics Review, Num. 69, pp. 183-193. USA.

----- 1976a. *Internal Migration in Developing Countries*. International Labour Office; Geneva, Switzerland.

----- 1976b. *Rural-Urban Migration, Unemployment and Job Probabilities: Recent Theoretical and Empirical Research*. In Economics Factors in Population Growth; Ansley J. Coale Editor; London, Macmillan.

Unikel, Spector Luis; 1976. *El Desarrollo Urbano de México: Diagnóstico e Implementaciones Futuras*. Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México.

Verduzco, Igartúa Gustavo; 1984. *Nuevas Perspectivas en el Estudio de la Migración Interna en México*. En Los Factores del Cambio Demográfico en México; Coord: Raúl Benítez Z. Y René Jiménez O. Ed. Siglo Veintiuno, México.

Willekens, Frans; 1979. *Multistate Analysis: Tables of Working Life*. In Essays in Multistate Mathematical Demography; Vol. 12, Nu. 5. Andrei Rogers Editor, International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

----- 1985. *Migration Forecasting*. Paper Prepared for the Annual Meeting of the Population Association of America; Boston, Massachusetts.

Willekens, Frans and Nazli Baydar; 1983. *Forecasting Place to Place with Generalized Linear Models and Application to Urbanization in the Netherlands*. Working Paper No. 42; Netherlands Interuniversity, Demographic Institute. Netherlands.

Capítulo II

Avila Sánchez, Hector; 1990. *Regionalización y Regiones de México*. Universidad Autónoma Chapingo, México.

Barkin, David; 1971. *Impacto Demográfico del Desarrollo Económico Regional: Un Estudio de Migración*. En Demografía y Economía, Vol. V, Tomo No. 13; pp. 40-55. El Colegio de México, México.

Bassols Batalla, Angel; 1967. *La División Económica Regional de México*. Textos Universitarios, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México.

----- 1979. *México: Formación de Regiones Económicas, Influencia, Factores y Sistema*. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México.

----- 1992. *Del México Grande al México Pequeño: las Regiones Medias*. Cuadernos de Estudios Jaliscienses, Núm. 7. El Colegio Jalisciense e INAH, México.

Bataillon, Claude; 1973. *Poblamiento y Población en la Regionalización de México*. En Seminario de Regiones y Desarrollo de México; UNAM, México.

Benítez Zenteno, Raúl; 1981. *Introducción a la Segunda Edición*. En Dinámica de la Población de México. Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México.

Cabrera, Gustavo; 1970. *Selectividad por Edad y Sexo de los Migrantes en México*,

1930-1960. En Demografía y Economía, Vol. 4, Tomo No. 3[12]; pp. 364-370. El Colegio de México, México.

Carrillo Arronte, Ricardo; 1973. *Ensayo Analítico Metodológico de Planificación Interregional en México*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México.

Castro, Luis and Andrei Rogers; February, 1979. *Migration Age Patterns: Measurement and Analysis*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Coale, Ansley; 1979. *El desarrollo de Nuevos Modelos de Nupcialidad y Fecundidad*. Serie D, No. 97. CELADE, Santiago de Chile.

Coale, A. J. and P. Demeny; 1966. *Regional Model Life Tables and Stable Populations*. Princeton University; Princeton, N. J.

CONAPO y Comisión Nacional del Agua; Noviembre, 1994. *Desigualdad Regional y Marginación en México, 1990*. México.

Corona, Vázquez Rodolfo; 1988. *Evaluación Conceptual y Numérica de la Información sobre Migración del Censo de Población de 1980*. El Colegio de la Frontera Norte; Tijuana, Baja California.

----- 1991. *Revisión de la Literatura y las Fuentes de Información sobre la Migración Interna e Internacional de Mexicanos*. El Colegio de la Frontera Norte; Tijuana, Baja California.

Corona, V. Rodolfo, Alberto Minujin Z. y Gabriel Vera F; 1978. *Manual de Técnicas de Evaluación y Ajuste de Información Estadística*. En Serie Manuales, No. 1. Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México.

Drewe, Paul; 1985. *Model Migration Schedules in the Netherlands*. In Contemporary Studies of Migration. Edited by Paul E. White and Bert Van der Knaap. International Symposia Series. Malta.

Elizaga, Juan C; s/f. *Migraciones Interiores. Evolución Reciente y Estado Actual de los Estudios*. En Las Migraciones Internas; pp. 25-47. Ed. Ramiro Cardona G., División de Estudios de Población, Asociación Colombiana de Facultades de Medicina; Bogotá, Colombia.

----- 1975. *Migraciones Internas en América Latina*. En Migraciones Internas. Teoría, Métodos y Factores Sociológicos; pp. 147-170. Comp: Juan C. Elizaga y

John J. Macisco Jr. CELADE, Santiago de Chile.

INEGI; Junio, 1995. *Tabulados Temáticos*. IX Censo General de Población y Vivienda, Tomos I y II. México.

Institute of Developing Economics, 1990. *Migration Rates by Age Group and Migration Patterns, Application of Rogers' Migration Schedules Model to Japan, the Republic of Korea and Thailand*. Statistical Data Serie, No. 54. Statistical Research Department, IDE; Tokyo, Japan.

Naciones Unidas; 1959. *Diccionario Demográfico Plurilingüe*. Estudios sobre Población No. 29. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales; Nueva York, USA.

----- 1972. *Manual VI: Métodos de Medición de la Migración Interna*. En Manuales sobre Métodos de Cálculo de la Población; Estudios sobre Población No. 47. ST/SOA/SER.A/47. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales; Nueva York, USA.

----- 1978. *Factores Determinantes y Consecuencias de las Tendencias Demográficas*. En Estudios sobre Población, No. 50. pp. 166-180; ST/SOA/SER.A/50. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales; Nueva York, USA.

----- 1986. *Manual X: Técnicas Indirectas de Estimación Demográfica*. En Estudios sobre Población, No. 81; ST/ESA/SER.A/81. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Internacionales; Nueva York, USA.

Ocampo López, Efrén; 1981. *Consideraciones sobre la Política de Migración Interna*. En Las Migraciones y la Política Demográfica Regional en México; Asociación Mexicana de Población, A.C., México.

Preston, Samuel. H; 1976. *Mortality Patterns in National Population*. Academic Press Ed., New York, USA.

Rincón, Manuel, 1984. *Distribución Espacial y Migraciones Internas: Aspectos Metodológicos*. Serie B; No. 1009. CELADE, San José de Costa Rica.

Rogers, Andrei; November, 1975. *Espacial Migration Expectancies*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Rogers, Andrei and Luis Castro; Abril, 1976. *Model Multiregional Life Tables and Stable Populations*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg,

Austria.

----- 1984. *Model Migration Schedule*. En Migration, Urbanization, and Spatial Population Dynamics. Westview Press; Boulder Colorado, United States of America.

----- 1986. *Migration*. En Migration and Settlement. A Multiregional Comparative Study. Edited by Andrei Rogers and Frans J. Willenkens, D. Reidel Publishing Company; Boston, USA.

Rogers, Andrei *et al.* May, 1978. *Model Migration Schedules and their Applications*. En Migration and Settlement: Selected Essays; Andrei Rogers Editor; International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Stern, Claudio; 1973. *Las regiones de México y sus Niveles de Desarrollo Socioeconómico*. Jornadas 72; Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México, México.

Tabah, León y Ma. E. Cosío; 1970. *Medición de la Migración Interna a través de Información Censal: El Caso de México*. En Demografía y Economía, Vol, IV, Tomo No. 10; pp. 43-84. El Colegio de México, México.

Unikel Spector, Luis; 1976. *El Desarrollo Urbano de México: Diagnóstico e Implicaciones Futuras*. Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México.

Capítulo III

Bachi, Roberto; 1973. *Medición de la Tendencia a Preferir Ciertos Dígitos en la Declaración de Edades*. CELADE, Serie DS, Núm. 16. San José de Costa Rica. Traducción de Measurement of the Tendency to Round off Age Returns del Bulletin de l'Institut International de Statistique; Proceeding of the 28 Session, Rome Sept. 6-12, 1953; 34(3) pp. 129-138.

Bocaz, Albino; 1974. *El Uso de la Ley de Makeham como Función Demográfica*. En Notas de Población, Año II, Vol. 6; CELADE. Santiago de Chile.

Brass, William, 1973. *Ajuste e Interpretación de Datos Demográficos*; Trad. Disciplining Demographic Data. CELADE, Serie DS, Núm. 8. San José de Costa Rica.

Carrier, Norman H; 1959. *A Note on the Measurement of Digital Preference in Age*

Recording. In Journal of the Institute of Actuaries, 85. Cambridge, Eng. pp. 71-85.

Carrier, Norman H. y A. M. Farrag; 1959. *The Reduction of Errors in Census Population for Statistically Underdeveloped Countries*. In Population Studies, 13(1); pp. 240-285. London School of Economics. London.

Carrier, Norman y J. Hobcraft, 1975. *Estimaciones Demográficas para Sociedades en Desarrollo*. En Manual de Técnicas para la Detección y Corrección de Errores de la Información Demográfica. CELADE, Serie D, Núm. 1026. San José de Costa Rica. pp. 99-120.

Chackiel, Juan y Guillermo Macció, 1978. *Evaluación y Corrección de Datos Demográficos*, Serie B, No. 39. Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago de Chile.

Coale, Ansley J. y P. Demeny, 1983. *Regional Model Life Tables and Stable Populations*. 2nd. Ed. Academic Press, Inc. New York.

Corona, V. Rodolfo, Alberto Minujin Z. y Gabriel Vera F, 1978. *Manual de Técnicas de Evaluación y Ajuste de Información Estadística*, Serie: Manuales 1. Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México.

Das, Gupta P; 1975. *A General Method of Correlation for Age Misreporting in Census Population*. In Demography, 12(2); pp. 303-312. Center for Demography and Ecology, University of Wisconsin. Madison Wisconsin.

Freeman, Harry; 1967. *Finite Differences for Actuarial Students*. Institute of Actuaries, University Pres. Cambridge, Great Britain.

Hobcraft, John, 1977. *Seminario sobre Estimaciones Demográficas*. Del 1o. al 9 de Agosto de 1974, San José de Costa Rica; Trad. de J. L. Somoza; CELADE, Serie D, Núm. 94. Santiago de Chile José de Costa Rica. pp. 99-120.

INEGI, 1930-1990. *Censos Generales de Población y Vivienda*. Dirección General de Estadística, México.

Kamps, E. Jorge E; 1976. *La Declaración de la Edad en los Censos de Población de la América Latina*. CELADE, Serie C, Núm. 1004. San José de Costa Rica. pp. 99-120.

Michalup, E; 1950. *Propuesta de un Coeficiente de Exactitud*. En Estadística, Vol. VIII, Núm. 26. Washington, D. C. pp. 49-58.

Myers, Robert J; 1960. *Error and Bias in the Reporting of Ages in Census Data*. En U.S. Bureau of the Census, Washington, D. C. pp. 115-125. Reproducido de Handbook of Statistical Methods for Demographers, Transactions of the Actuarial Society of America, 41 Part II (104) pp. 395-415, 1940.

Naciones Unidas, 1952. *Accuracy Tests for Census Age Distributions Tabulated in Five Year and Ten Year Groups*. In Bulletin, 2. Nueva York. pp. 59-79.

Naciones Unidas, 1955. *Métodos para Evaluar la Calidad de los Datos Básicos Destinados a los Cálculos de Población*, Manual II, ST/SOA/Serie A, No. 23. Nueva York.

Naciones Unidas, 1956. *Métodos para Preparar Proyecciones de Población por Sexo y Edad*, Manual III, ST/SOA/Serie A, No. 25. Nueva York.

Naciones Unidas, 1963. *Modelos de Mortalidad por Sexo y Edad para Países Insuficientemente Desarrollados*. ST/SOA/Serie A, Núm. 22, Nueva York.

Naciones Unidas, 1968. *Métodos para Establecer Mediciones Demográficas Fundamentales a Partir de Datos Incompletos*, Manual IV. En Manuales sobre Métodos de Cálculo de la Población; ST/SOA/Serie A, No. 42. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Nueva York.

Naciones Unidas, 1972. *Métodos de Medición de la Migración Interna*, Manual IV. En Manuales sobre Métodos de Cálculo de la Población; ST/SOA/Serie A, No. 47. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Nueva York.

Naciones Unidas, 1978. *Factores Determinantes y Consecuencias de las Tendencias Demográficas*, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Estudios sobre Población No. 50. ST/DOA/SER.A/50, Vol. I, Nueva York.

Ramachandran, K. V; 1967. *An Index to Measure Digit Preference Error in Age Data*. In Summary in the United Nations, World Population Conference, Vol. III. 1965. Belgrade. pp. 202-203.

Rincón, Manuel; Febrero de 1984. *Distribución Espacial y Migraciones Internas: Aspectos Metodológicos*. CELADE, Serie B, Núm. 1009. San José de Costa Rica.

Spiegelman, Mortimer; 1972. *Introducción a la Demografía*. 1a. ed. en español. Fondo de Cultura Económica. México.

Stockewell, Edward y H. Wicks, 1974. *Age Heaping in Recent National Censuses*. En Social Biology Review, Vol. 21, No. 2, United State.

Wunsch, Guillaume, 1992. *Técnicas para el Análisis de Datos Demográficos Deficientes*. Primera edición en español; El Colegio de México, México.

Zelnik, Melvin; 1961. *Age Heaping in the United States Census: 1880-1950*. En Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol. 39(3); pp. 540-573. New York.

Capítulo IV

Benítez, Zenteno Raúl y Gustavo Cabrera Acevedo; 1967. *Tablas Abreviadas de la Mortalidad de la Población de México 1930, 1940, 1950 1960*. Centro de Estudios Económicos y Demográficos, El Colegio de México, México.

Corona, V. Rodolfo, Alberto Minujin Z. y Gabriel Vera F; 1978. *Manual de Técnicas de Evaluación y Ajuste de información Estadística*. Serie: Manuales 1. Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México.

Hamilton, Horace; 1965. *Practical and Mathematical Considerations in the Formulation and Selection of Migration Rates*. In Demography, vol.2, pp.429-443.

Hobcraft, John, 1977. *Seminario sobre Estimaciones Demográficas*. Del 1o. al 9 de Agosto de 1974, San José de Costa Rica; Trad. de J. L. Somoza; CELADE, Serie D, Núm. 94. Santiago de Chile José de Costa Rica.

INEGI, 1930-1990. *Censos Generales de Población y Vivienda*. Dirección General de Estadística, México.

Naciones Unidas; 1956. *Manual III: Métodos para Preparar Proyecciones de Población por Sexo y Edad*. Manuales sobre Métodos de Cálculo de la Población. Serie A, Estudios de Población, No. 25. Nueva York.

Naciones Unidas; 1972. *Manual VI: Métodos de Medición de la Migración Interna*. Manuales sobre Métodos de Cálculo de la Población. Serie A, Estudios de Población, No. 47. Nueva York.

Ocampo, Efrén L. y Manuel Gollas A; 1981. *Las Migraciones y la Política Regional de México*. Asociación Mexicana de Población, A.C. México.

Rincón, Manuel; Febrero de 1984. *Distribución Espacial y Migraciones Internas: Aspectos Metodológicos*. CELADE, Serie B, Núm. 1009. San José de Costa Rica.

Rogers, Andrei and Luis J. Castro; Febrero de 1977. *Model Migration Schedules and Their Application*. International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria.

Shryock, Henry S. and Jacob S. Siegel; 1976. *The Methods and Material of Demography*, Vol 2. U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Elizabeth A. Larmon Ed. U.S.A.

Zachariah, K.C; 1962. *A Note on the Census Survival Ratio Method of Estimating Net Migration*. In Journal of American Statistical Association, Vol. 57, No. 297, pp. 175-183. USA.

Capitulo V

Anderson, Ake and Ingvar Holmberg; 1979. *Migration and Settlement: 3. Sweden*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Bies, Klára and Kálmán Tekse; 1980. *Migration and Settlement: 7. Hungary*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Campisi, Domenico and Agostino La Bella; 1982. *Migration and Settlement: 16. Italy*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Castro, Luis and Andrei Rogers; 1979. *Migration Age Patterns Measurement and Analysis*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Castro, Luis and Andrei Rogers; 1984. *What the Age Composition of Migrants can Tell Us*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Coale, Ansley y James Trussell; 1996. *The Development and Use Demographic Models*. En Population Studies, Vol. 50 Núm. 3, pp. 297-300. Great Britain.

Dimiter, Philipov; 1981. *Migration and Settlement: 12. Bulgaria*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Drewe, Paul; 1980. *Migration and Settlement: 5. Netherlands*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

----- 1983. *Model Migration Schedules in Netherlands*. In Contemporary Studies of Migration: Proceedings of the Second British-Dutch Symposium on Population Geography, Soesterberg, The Netherlands, 14-16 September 1983; Edited by

Knaap, G.A. VAn der and Paul E. White, England.

Dziewonski, Kazimierz and Piotr Korcelli; 1981. *Migration and Settlement: 11. Poland*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Institute of Developing Economics, 1990. *Migration Rates by Age Group and Migration Patterns, Application of Rogers' Migration Schedules Model to Japan, the Republic of Korea and Thailand*. In Statistical Data Serie, No. 54. Statistical Research Department, IDE; Tokyo, Japan.

Koch, Reinhold and Hans Peter Gatzweiler; 1980. *Migration and Settlement: 9. Federal Republic of Germany*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Kühnl, Karel; 1982. *Migration and Settlement: 16. Czechoslovakia*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Ledent, Jaques; 1982. *Migration and Settlement: 15. France*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Long, Larry H; and William H. Frey; 1982. *Migration and Settlement: 14. United States*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Mohs, Gerhard; 1980. *Migration and Settlement: 4. German Democratic Republic*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Nanjo, Zenji, Tatsuhico Kawashima and Toshio Kuroda; 1982. *Migration and Settlement: 13. Japan*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Rikkinen, Kalevi; 1979. *Migration and Settlement: 2. Finland*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Rees, Philips; 1979. *Migration and Settlement: 1. United Kingdom*. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Rogers, Andrei; 1982. *Parametrized Multistate Population Dynamics*. Paper prepared for presentation at the Task Force Meeting on Multistate Life History Analysis, November 15-18, 1982. International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Rogers, Andrei and Jani S. Little; 1993. *Parameterizing Age Patterns of Demographic Rates with the Multiexponential Model Schedule*. In Mathematical

Population Studies, Vol. 4(3), pp. 175-195. United States of America.

Sauberer, Michael; 1981. *Migration and Settlement: 10. Austria.* International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Soboleva, Svetlana; 1980. *Migration and Settlement: 8. Soviet Union.* International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Termote, Marc; 1980. *Migration and Settlement: 6. Canada.* International Institute for Applied Systems Analysis; Laxenburg, Austria.

Whetten, Nathan L. y Robert G. Burnight; 1956. *Internal Migration in Mexico.* In Rural Sociology, Vol. 21 Nu. 2, pp. 140-151. United States of America.